Rubiaceae africanae.

Von

K. Krause.

Mit 1 Figur im Text.

Einen großen Teil der im folgenden beschriebenen neuen Arten hat schon der frühere Bearbeiter der Rubiaceen des Berliner Herbariums, der leider zu früh verstorbene Prof. K. Schumann, als neu erkannt und dementsprechend bezeichnet. Unter Berücksichtigung der seitdem publizierten Literatur habe ich alle diese bisher noch nicht beschriebenen Arten noch einmal nachgeprüft und veröffentliche nun ihre Diagnosen unter gemeinsamer Autorschaft. Ferner habe ich aus den in den letzten zwei Jahren eingetroffenen Sammlungen noch mehrere Arten hinzugefügt.

O. roseiflora K. Schum. et K. Krause n. sp.; herba ut videtur annua; caulis erectus simplicissimus vel rarissime sparse ramosus tenuis teres striatus glaberrimus. Folia pro genere lata brevissime petiolata vel subsessilia; stipulae anguste ovatae acutae apice profundiuscule laciniatae glaberrimae; petiolus tenuis brevissimus; lamina membranaceo-herbacea ovata vel ovato-oblonga apice angustato-acuminata basi rotundata vel subacuta utrinque glaberrima vix nervosa. Flores longe pedicellati; pedicelli gracillimi erecti; ovarium obconicum glabrum; calycis laciniae anguste-triangulares acutae margine longiuscule ciliatae ovario aequilongae vel paulo longiores; corollae infundibuliformis roseae vel siccae nigrescentis tubus brevissimus extus glabratus intus fauce sparse pilosus, lobi obovato-oblongi acuti tubo triplo 4-plove longiores; stamina fauce inserta, filamenta brevissima, antherae oblongae obtusae corollae lobos non superantes; stilus erectus filiformis praesertim dimidio inferiore densiuscule pilosus stigmatibus linearibus papillosis fere horizontaliter patentibus. Capsula membranacea subglobosa.

Die 15—22 cm langen und im trockenen Zustande fast schwärzlichen Stengel sind am Grunde höchstens 1,5 mm dick und nicht verholzt. Die verhältnismäßig breiten, etwa 2,5—3 cm entfernt stehenden Blätter sitzen auf sehr kurzen, kaum 2 mm langen Stielen und erreichen eine Länge von 14—18 mm und im unteren Drittel eine Breite von 5—8 mm, während die Nebenblätter 2—2,5 mm lang werden. Die kleinen, unscheinbaren, nur zu wenigen beisammen stehenden Blüten werden von 1,8—2,4 cm langen Stielen getragen. Kelch und Fruchtknoten messen etwa 2 mm, während die Kronenröhre nur eine Länge von 1,5 mm erreicht. Die Antheren sind höchstens 0,3 mm lang, die kaum sichtbaren Filamente noch kürzer. Die Länge des Griffels beträgt 3,5—4 mm; die vorliegenden Früchte endlich zeigen einen Durchmesser von 2,5 mm.

Kilimandscharo: Höhe zwischen Eugongo Engare und Njoro Lkatende, bei ca. 1700 m ü. M. (Uhlig n. 452. — Blühend am 12. Nov. 1901).

Die Pflanze gleicht im Habitus sehr der ebenfalls im Gebiet des Kilimandscharo vorkommenden *O. Johnstonii* Oliv.; sie unterscheidet sich von dieser Art indes durch ihre weniger dichten, sehr armblütigen Inflorescenzen, durch fast sitzende Blätter, sowie durch die andere Farbe der Blüten.

O. capituliflora K. Krause n. sp.; herba ut videtur perennis caulibus pluribus erectis rigidis subtetragonis simplicibus vel rarius sparse ramosis scaberulis vel demum glabratis. Folia parva sessilia anguste linearia apice acuminata basi subdilatata margine revoluta utrinque glabra; stipulae basi vaginatim conjunctae truncatae apice in setas plures erectas vagina paulo longiores desinentes. Flores pro genere majusculi tetrameri sessiles in cymis paucifloris subcapitatis dispositi; calyx usque ad basin in lacinias 4 lineari-lanceolatas acutas extus et margine ut ovarium turbinatum hispidiusculas intus glabras divisus; corollae tubus anguste cylindraceus apicem versus vix dilatatus extus puberulus intus glabratus, lobi 4 ovati rotundati interdum apiculati; stamina paulum infra faucem filamentis brevissimis vix conspicuis affixa, antherae anguste ovatae acutae basi obtusae inclusae; stilus erectus calycis laciniis paulo longior stigmatibus duobus brevibus plerumque compressis coronatus.

Eine 30—40 cm hohe Pflanze, deren dünne, graugrüne Stengel sich zu 2 oder 3 aus einer kurzen, mäßig dicken, dunkelbraun berindeten Wurzel erheben. Die kleinen 3—4 cm langen und höchstens 3 mm breiten Blätter stehen zu 4 oder seltener zu 6 in ziemlich regelmäßigen Abständen von 6—7 cm. Die Nebenblätter sind in ihrem unteren, etwa 2,5 mm langen Teile unter einander verwachsen, während sie oben in 3—4 aufgerichtete 4—8 mm lange Borsten ausgehen. Die ziemlich großen Blüten stehen zu 6—12 in kleinen dicht gedrängten Köpfchen; ihr Fruchtknoten mißt 2,5—3 mm, während die Kelchzipfel bis zu 4 mm lang werden. Die sehr enge Röhre der Blumenkrone ist 10—12 mm lang, die Zipfel dagegen nur 5—7 mm, sie sind an den lebenden Pflanzen rosa gefärbt und nehmen beim trocknen violette Färbung an. Die etwa 2,5 mm langen Antheren sitzen auf kurzen, kaum deutlich wahrnehmbaren, höchstens 1 mm langen Fäden und sind in der engen Kronenröhre eingeschlossen. Der Griffel bleibt verhältnismäßig kurz und wird kaum länger als 5 oder 6 mm.

Benguella: auf Sumpfboden bei Humpata (Bertha Fritzsche n. 139. — Blühend im Mai 1903).

Mit ihren dicht gedrängten, kopfartigen Blütenständen schließt sich die Pflanze an *O. Bojeri* Hi. und *O. globosa* Hi. an, weicht aber von beiden durch die geringere Größe

der Köpfchen, durch größere Blüten sowie anders gestaltete Blätter ab. Von *O. obtusiloba* Hi., mit der sie sehr in der Blütenform übereinstimmt, unterscheidet sie sich durch die Beschaffenheit der Blütenstände.

O. Dinteri K. Krause n. sp.; herba pluribus caulibus e basi communi ascendentibus tenuibus tetragonis scaberulis. Folia breviuscula sessilia linearia apice acuminata basi subdilatata margine revoluta utrinque scaberula; stipulae basi in vaginam brevem laxam connatae apice in lacinias 2 vel 3 setaceas vaginam subaequantes desinentes. Flores parvi plus minus longe pedicellati in cymis subpanniculatis elongatis laxifloris dispositi; pedicelli erecti gracillimi; calyx laciniis 4 anguste ovatis acutis extus ut ovarium hemisphaericum minute papillosis intus glabratis; corollae tubus angustissime cylindraceus apice subinflatus extus et intus glabratus, lobi 4 ovato-oblongi acuti tubo multo breviores; antherae sessiles oblongae apiculatae basi obtusae semiexsertae; stilus laevis erectus gracilis calycis lacinias circ. triplo superans stigmatibus duobus longiusculis utrinque papillosis coronatus. Capsula membranacea hemisphaerica semina plura includens.

Die schlanken, graugrünen Stengel erreichen eine Länge von 20—25 cm und am Grunde eine Stärke von 1,5—2 mm. Die sehr tief eindringende, über 25 cm lange Wurzel ist in ihren oberen Teilen unverästelt, von heller, gelblicher Rinde bekleidet und bis zu 3,5 mm stark, während sie in den unteren Partien von dunklerer Färbung ist und sich in wenige kurze Seitenwürzelchen verzweigt. Die kleinen, ebenso wie die Stengel graugrünen Blätter stehen zu 4—8 in etwa 3—3,5 cm entfernten Quirlen; sie erreichen eine Länge von 2—2,5 cm und eine Breite von 1—1,5 mm. Die Nebenblätter sind 3,5—4 mm lang und bis zur Hälfte in eine lockere Scheide verwachsen. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen in sehr lockeren, 5—15-blütigen Inflorescenzen und sitzen auf dünnen 4—20 mm langen Stielchen; ihr Fruchtknoten mißt nur 2,5 mm, während der Kelch noch etwas kürzer bleibt. Die im trocknen Zustande schwarz gefärbte Blumenkrone besitzt eine 1,2—1,5 cm lange Röhre und 4 schmale, kaum 3 mm lange, schräg abstehende Zipfel. Die etwa 2 mm langen, sitzenden Antheren sind dicht unter dem Schlunde der Blumenkrone angeheftet und ragen mit ihren Spitzen ein wenig über denselben hinaus. Der Griffel wird 6—7 mm lang, wovon ungefähr ein Drittel auf die Narben entfällt. Die reifen, dunkelbraun bis fast schwarz gefärbten Kapseln haben einen Durchmesser von 3—3,5 mm und enthalten kleine, hellbräunliche, höchstens 1,5 mm breite Samen.

Damara-Namaland (Deutsch-Südwestafrika): bei Inachab (Dinter n. 943. — Blühend und fruchtend im November 1897).

Eine durch die sehr enge, am oberen Ende ziemlich plötzlich erweiterte Kronenröhre gut charakterisierte Art, die sich am engsten an *O. Schimperi* And. anschließt, aber eben durch die angeführten Merkmale sowie durch kürzere Blätter von derselben abweicht.

O. Uhligii K. Schum. et K. Krause n. sp.; herba gracilis verosimiliter perennis; caules tenues erecti vel subcurvati simplices vel sparse ramosi inferne teretes superne praesertim infra nodos tetragoni ubique sparse puberuli lineis 4 infra margines foliorum decurrentibus vix prominentibus instructi. Folia opposita sessilia parva; stipulae minutae setaceae; lamina coriaceo-herbacea lineari-lanceolata apice acuta basin versus longe angustata margine revoluta, supra scabra subtus sparse hispidiuscula. Flores parvi

in cymis panniculatis terminalibus atque axillaribus sparse ramosis subcapitatis paucifloris dispositi; pedunculi graciles erecti saepe elongati folia multo superantes; ovarium hemisphaericum; calyx fere ad basin in lacinias 4 ovato-lanceolatas extus et margine hispidulas intus glabratas divisus; corolla hypocraterimorpha in siccitate nigrescens, tubus anguste cylindricus extus glabriusculus intus medio sparse villosus fauce nudus, limbi lobi 4 oblongi obtusi circ. dimidium tubi aequantes; stamina fauce inserta, filamenta tenuia brevia, antherae lineares obtusae exsertae; stilus erectus brevis gracilis sparse pilosus in tubo inclusus stigmatibus linearibus dense papillosis coronatus. Capsula subglobosa membranacea semina plura minutissima subrotundata includens.

Die kurzen, ziemlich gedrungenen, graugrünen Stengel werden nur 8—10 cm lang und an ihrem Grunde etwa 2—2,5 mm dick. Die feinen, borstenförmigen Nebenblätter messen 3—4 mm, während die schmalen, infolge der kurzen Triebe ziemlich gedrängt stehenden und ebenso wie die Stengel graugrün gefärbten Laubblätter 1,5—3,5 cm lang und 2—4 mm breit werden können. Die unansehnlichen, an dem vorliegenden trocknen Exemplar schwärzlichen Blüten stehen zu mehreren in dichten fast kopfähnlichen Blütenständen, deren Stiele eine Länge von 4—6 cm erreichen. Der winzige, kugelige Fruchtknoten hat kaum 1 mm im Durchmesser, während der Kelch erheblich länger, nämlich 2,5—3 mm lang ist. Die Blumenkrone mißt 5—7 mm, wovon etwa ein Drittel auf die Zipfel entfallen. Die Staubbeutel werden 1,5 mm lang, die Fäden bleiben etwas kürzer. Der Griffel erreicht kaum eine Länge von 2 mm. Die reife Kapsel hat einen Durchmesser von 2,5—3 mm und enthält zahlreiche, sehr kleine, rundliche oder etwas zusammengedrückte, braune bis schwärzliche Samen.

Massaisteppe: etwa 1 km entfernt vom Fuße des Meru, bei 1500 m ü. M. (Uhlig n. 718. — Blühend am 26. Nov. 1901).

Die Pflanze zeigt zumal in der Beschaffenheit ihrer Blütenstände eine gewisse Ähnlichkeit mit der von Wiedenmann bei Moschi ebenfalls im Gebiet des Kilimandscharo gesammelten *O. Wiedenmannii* K. Sch., weicht aber von derselben durch niedrigeren, mehr gedrungenen Wuchs, sowie durch größere und etwas breitere Blätter ab.

O. pedunculata K. Schum. et K. Krause n. sp.; herba humilis ut videtur annua; caulis erectus vel erecto-ascendens simplex rarius superne sparse ramosus ubique breviter pilosus. Folia opposita sessilia parva praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae late ovatae apice longiuscule acuminatae extus pilosulae intus glabratae; lamina tenuiter herbacea lanceolata vel ovato-lanceolata apice angustato-acuminata basi acuta margine subrevoluta atque breviter ciliata, supra glabriuscula subtus praesertim ad costam mediam prominulam sparse puberula. Flores breviter pedicellati in cymis terminalibus paucifloris plus minus longe pedunculatis dispositi; pedunculus erectus elongatus gracilis; ovarium turbinatum glabrum; calycis laciniae 4 usque ad basin liberae lanceolatae acutae ovarium fere duplo superantes; corolla infundibuliformis extus et intus glaberrima fauce nuda, ad circ. $^1/_3$ in lacinias 4 anguste ovatas obtusas divisa; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares subacutae in tubo inclusae; stilus brevis tenuis basin versus sub-

incrassatus corollae tubo multo brevior stigmatibus duobus linearibus valde papillosis plerumque compressis coronatus.

Aus der kurzen, oben etwa 2,5 mm dicken und dunkelbraun berindeten Wurzel erheben sich mehrere, 12—15 cm lange, schwarz-grüne Stengel, die besonders in ihren oberen Teilen dicht gedrängt stehende, sitzende 12—16 mm lange und 4—6 mm breite Blätter tragen. Die meist sehr bald abfallenden Nebenblätter messen 3—3,5 mm. Die kleinen, kurz gestielten, im trocknen Zustande schwarz gefärbten Blüten stehen zu 3—6 an den Enden von gerade aufgerichteten Inflorescenzstielen, die bis zu 8 cm lang werden können. Ihr Fruchtknoten ist 1,5 mm lang, ihr Kelch 3 mm. Die Krone mißt 10—12 mm, wovon ein Drittel auf die Zipfel entfällt. Die 2 mm langen Antheren sind 8—9 mm über dem Grund der Blumenkrone an sehr kurzen, kaum 1 mm langen Filamenten angeheftet, während der Griffel nur eine Länge von 3—3,5 mm erreicht.

Sansibar-Küstengebiet: Britisch-Ostafrika, im Avisana Daruma-Distrikt, bei 120 m ü. M. (Kässner n. 442. — Blühend am 23. März 1902).

Eine durch ihren niedrigen Wuchs, die dicht gedrängt stehenden, ziemlich breiten Blätter, sowie durch den auffallend langen, gerade aufgerichteten Inflorescenzstiel sehr gut charakterisierte Art.

O. Kaessneri K. Schum. et K. Krause n. sp.; herba gracilis erecta, ut videtur annua; caulis tenuis teres superne sparse dichotome ramosus ubique glaberrimus lineis 4 infra marginem foliorum decurrentibus vix prominentibus instructus in vivo ut in siccitate glaucus. Folia sessilia parva; stipulae basi in vaginam tubulosam extus sparse puberulam intus glabratam connatae apice in setas plures lineari-subulatas acutissimas vagina aequilongas vel paulo breviores desinentes; lamina linearis vel lineari-lanceolata apice acuminata basin versus valde contracta, margine revoluta, glabra vel interdum sparsissime pilosa, costa media supra paulum depressa subtus manifeste prominente percursa. Flores parvi inconspicui brevissime pedicellati in capitulis subglobosis terminalibus vel rarius axillaribus plus minus longe pedunculatis dispositi; pedunculus gracilis erectus; ovarium turbinatum glabrum; calycis laciniae usque ad basin liberae ovato-triangulares acutae ovario circ. duplo longiores extus et intus glabrae margine ciliolatae; corollae tubus erectus cylindraceus extus glabratus intus fauce densiuscule pilosus, lobi ovato-oblongi obtusi apicem versus subincrassati tubo paulo breviores; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta brevissima, antherae lineares subacutae in tubo inclusae; stilus erectus gracilis apicem versus paulum dilatatus. Capsula membranacea globosa semina plura triangularia vel subrhomboidea includens.

Der schlanke, aufrechte, graugrüne Stengel erreicht eine Länge von 20—30 cm. Die kleinen, ziemlich entfernt stehenden Blätter sind 2–3,5 cm lang und kaum 3—4 mm breit, während die Nebenblätter 7—8 mm lang und bis ungefähr zur Mitte verwachsen sind. Die fast kopfigen Blütenstände haben einen Durchmesser von 6—8 mm und werden von Stielen, deren Länge zwischen 0,5—3 cm schwankt, getragen. Die einzelnen Blüten sitzen auf sehr kurzen, kaum 1 mm langen Stielchen; auch ihr Fruchtknoten mißt höchstens 1 mm, während der Kelch etwa doppelt so lang wird. Die weiße oder im trocknen Zustande blaß-braune Blumenkrone ist 4 mm lang, wovon etwas mehr als die Hälfte auf den Tubus entfällt. Die Staubblätter haben schmale, gelbliche, etwa

1 mm lange Antheren und noch kürzere, kaum wahrnehmbare Fäden. Der Griffel mißt 3,5 mm. Die reife kugelige Kapsel endlich besitzt einen Durchmesser von 1,5—2 mm und enthält 8—16 kleine, dunkelbraune, flach gedrückte, kaum 0,5 mm breite Samen.

Massai-Steppe in Britisch-Ostafrika: bei Sultan Hamond (Kässner n. 665. — Blühend und fruchtend am 22. April 1902).

Mit ihren dichtgedrängten, kopfförmigen Blütenständen erinnert die Pflanze sehr an *O. Bojeri* Hi. und *O. globosa* Hi.; von beiden unterscheidet sie sich jedoch sehr gut durch die geringere Größe der Köpfchen, sowie durch kleinere und vor allen Dingen viel schmälere Blätter.

Pentas Benth.

P. Schumanniana K. Krause n. sp.; planta erecta suffruticosa ut videtur sparsiuscule ramosa; ramuli tenues teretes apicem versus subtetragoni infra nodos profundiuscule sulcati sparse ferrugineo-pilosi vel demum glabrescentes. Folia parva conferta longiuscule petiolata; stipulae interpetiolares tri- vel quadrifidae lobis anguste-linearibus acutis instructae; petiolus tenuis applanatus dimidio superiore subalatus; lamina herbacea late ovata vel ovato-elliptica apice acuta basin versus rotundata demum paulum ad petiolum decurrens margine integerrima supra sparse albo-strigulosa subtus praesertim ad costam mediam atque venas primarias 5—8 prominulas densius strigosa. Flores mediocri plerumque pentameri in cymis corymbosis terminalibus multifloris dispositi; ovarium obconicum; calyx fere ad basin in lacinias 5 inaequales subulatas ovario fere duplo longiores divisus, lacinia una vel rarius geminae foliaceo-dilatata; corollae tubus erectus elongatus, extus sparsissime puberulus intus fauce dense barbato-villosus, reliqua parte glaber, lobi 5 patentes ovato-oblongi subacuti glabri; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineari-oblongae obtusae; stilus erectus gracilis stigmatibus duobus filiformibus undique dense papillosis coronatus.

Die Pflanze erreicht eine Höhe von etwa 1 m. Der vorliegende 25 cm lange und an seinem unteren Ende 3,5 cm dicke Zweig ist von dunkelbrauner oder bisweilen fast schwarzer Rinde bedeckt und trägt viele, ziemlich dicht gedrängt stehende, 3—6 cm lange und 2—4 cm breite Blätter, deren Blattstiele 1—2,5 cm lang sind und an deren Grunde 6—8 mm lange, ausdauernde Nebenblätter stehen. Die mäßig großen, meist 5-zähligen Blüten stehen in reichblütigen Trugdolden; ihr Fruchtknoten mißt 2—3 mm, während der Kelch etwa doppelt so lang wird. Die trichterförmige, im lebenden Zustande blaß-violette, im trocknen schwärzliche Blumenkrone ist 16—20 mm lang, wovon etwas mehr als die Hälfte auf die Kronenröhre entfällt. Die schmalen, sehr kurz gestielten Staubblätter erreichen eine Länge von 3 mm, der Griffel eine solche von 8—10 mm, während seine beiden Narben 2,5 mm lang werden.

Nördliches Nyassaland: bei Kwa-Amakita im Mahenge-Hochland; steinige, dornige Berghalde bei 1600 m ü. M. (Busse n. 929. — Blühend am 21. Jan. 1901).

In der blattartigen Verbreiterung des einen Kelchblattes steht die Pflanze der von Baker aus Madagaskar beschriebenen *P. mussaendoides* sehr nahe, unterscheidet sich aber von derselben durch viel kleinere Blätter und Blüten, sowie weit schwächere Behaarung.

Anmerkung: SCHUMANN hatte die Pflanze zuerst als *P. mussaendoides* K. Sch. n. sp. bestimmt, ohne dabei zu berücksichtigen, daß dieser Name bereits vergeben war. Da infolgedessen eine Umtaufung notwendig geworden ist, so nehme ich gerne Gelegenheit, die vorliegende Pflanze dem Andenken dieses verdienten Forschers zu widmen.

P. Stolzii K. Schum. et K. Krause n. sp.; herba ut videtur annua; caulis erectus simplicissimus vel rarius superne sparse ramosus, tenuis teres apicem versus compressus atque praesertim infra nodos profundiuscule sulcatus ubique sparse pilosus. Folia majuscula breviter petiolata vel subsessilia; stipulae interpetiolares tri- vel quadrifidae lobis linearibus acutis utrinque pilosis, petiolus brevissimus applanatus; lamina herbacea lanceolata vel oblongo-lanceolata apice angustato-acuminata basi cuneata supra hispidiuscula subtus dense molliter tomentosa. Flores mediocri brevissime pedicellati in cymis terminalibus umbellatis densifloris breviter pedunculatis dispositi; ovarium hemisphaericum, calyx fere ad basin in lacinias 5 subinaequales anguste ovatas acutas extus ut ovarium sparse pilosas margine ciliatas intus glabratas divisus; corollae tubus erectus anguste cylindraceus apicem versus subdilatatus extus pilosulus intus fauce dense villosus, lobi 5 ovato-oblongi acuti patentes vel subreflexi; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta brevissima, antherae lineares obtusae in tubo inclusae; stilus erectus filiformis sparse pilosus apice breviter bifidus.

Die Pflanze wird etwa 30 cm hoch und ihr graugrüner, gerade aufsteigender, nur wenig verzweigter Stengel am Grunde gegen 3 mm dick. Die 2—4 mm lang gestielten Blätter sind 6—8 cm lang, 2—2,5 cm breit und werden außer vom Mittelnerv noch von 9—10 beiderseits ziemlich gleich stark hervorspringenden Quernerven I. Ordnung durchzogen, während die Nerven II. und III. Grades sehr zurücktreten. Die an den untersten Knoten meist schon abgefallenen Nebenblätter messen 1—1,2 cm. Die mäßig großen Blüten sind hellblau oder im trocknen Zustande schwarz gefärbt, ihr Fruchtknoten mißt kaum 1,5 mm, die fast bis zum Grunde freien Kelchzipfel 2—2,5 mm, die Kronenröhre 6—8 mm; die Zipfel der Blumenkronenröhre sind gegen 5 mm lang und an der lebenden Pflanze oft dadurch ausgezeichnet, daß ihre Spitzen nicht blau, sondern weiß gefärbt erscheinen. Die Staubblätter sind ungefähr 3 mm unter dem Schlunde der Kronenröhre angeheftet, ihre Fäden werden kaum 1 mm lang, ihre Beutel dagegen etwas länger bis zu 3 mm. Die Länge des Griffels endlich schwankt zwischen 5—9 mm.

Nördliches Nyassaland: in der Steppe des Kondelandes (STOLZ n. 41. — Blühend am 2. Aug. 1899. — Einheim. Name: kakolua); auf Bergwiesen an sonnigen Hängen im oberen Mgaka-Tal (BUSSE n. 937. — Blühend am 22. Jan. 1901).

Massai-Steppe: am Ran-Fluß bei 1100 m ü. M. (UHLIG n. 270. — Blühend am 30. Okt. 1901).

Scheint am nächsten mit *P. parviflora* Benth. verwandt zu sein, von der sie sich aber durch andere Blattform und dichtere Behaarung unterscheidet; von der weit verbreiteten *P. lanceolata* (Forsk.) K. Sch. weicht sie in der Größe der Blüten sowie ebenfalls in der Gestalt der Blätter ab.

Urophyllum Wall.

U. floribundum K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique subvalidi teretes apicem versus compressi atque infra nodos sulcati ubique glaberrimi. Folia majuscula brevissime petiolata; stipulae interpetiolares late ovatae acutae extus et intus glabratae; petiolus tenuis supra usque ad basin profunde canaliculatus; lamina coriaceo-herbacea oblongo-lanceolata apice acuminata basi rotundata vel subacuta, supra glabra nitida, subtus praesertim in costa media atque in venis primariis sparsissime puberula. Flores parvi pentameri in cymis panniculatis axillaribus dense ramosis multifloris dispositi; bracteae bracteolaeque lineari-lanceolatae glabratae; pedunculus erectus modice validus compressus apicem versus sulcatus sparse puberulus vel demum glabrescens; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx cupulatus ovario paulo longior 5-denticulatus; corollae tubus brevis apicem versus subdilatatus extus glaber intus fauce dense villosus, lobi 5 ovato-oblongi acuti apicem versus subincrassati patentes vel demum reflexi; stamina fauce affixa, filamenta brevia tenuia, antherae anguste-ellipsoideae apiculatae basi manifeste bifidae semiexsertae; stilus erectus brevis incrassatus inferne dense puberulus stigmate clavato integro coronatus.

Der Stamm des fast baumartigen Strauches erreicht eine Höhe von 4—8 m und wird ebenso wie die Zweige von dunkelbrauner, schwach rissiger Rinde bedeckt. Die ziemlich großen, im trocknen Zustande bräunlichen Blätter sitzen auf sehr kurzen, kaum 4—7 mm langen Stielen, werden von 18—20 deutlich hervortretenden Quernerven durchzogen und sind 14—22 cm lang und in der Mitte 5—7,5 cm breit. Die bald abfallenden, ebenfalls bräunlich gefärbten Nebenblätter messen 10—12 mm. Die kleinen Blüten stehen in sehr reichblütigen, dicht verzweigten, bis zu 20 cm langen Rispen; ihr Fruchtknoten besitzt einen Durchmesser von etwa 1 mm, während der Kelch 1,5 mm lang wird. Die weiße oder gelbliche, getrocknet braun gefärbte Blumenkrone ist 5 mm lang, wovon etwa ein Drittel auf die Zipfel entfällt. Staubfäden und Antheren sind je 1,5 mm lang, während der kurze Griffel nur etwa 2 mm mißt, dabei aber fast 1 mm dick wird.

Kamerun: Bipinde in der Nähe von Njebbes Dorf im lichten Urwald (Zenker n. 2378. — Blühend im Mai 1901).

Verwandt mit *U. hirtellum* Benth. und *U. calicarpoides* Hi., aber verschieden durch den reichen, dicht verzweigten, die Blätter an Länge oft überragenden Blütenstand.

Leptactinia Hook. f.

L. Bussei K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus sparse ramosus; ramuli graciles teretes superne puberuli inferne glabrati. Folia parva brevissime petiolata praesertim ad ramulorum apicem conferta; stipulae interpetiolares ovatae apice longe acuminatae basi subconnatae extus et intus flavido- vel ferrugineo-tomentosae; petiolus brevis teres supra subsulcatus; lamina herbacea elliptica vel ovato-elliptica apice breviter acuminata basi subacuta utrinque dense molliter tomentosa ad costam mediam

atque nervos primarios hispidiuscula. Flores magni conspicui sessiles ad ramulorum apices fasciculati; ovarium elongato-turbinatum dense flavido-sericeum; calycis laciniae fere ad basin liberae magnae lanceolatae foliaceae extus ut ovarium sericeae intus glabratae; corollae tubus anguste cylindraceus elongatus apicem versus paulum ampliatus extus sparse sericeus intus fauce villosus, lobi 5 lanceolato-oblongi acuti in flore patentes; stamina fauce inserta antheris sessilibus utrinque acutis inclusis; stilus erectus gracilis sparse pilosus stigmatibus duobus brevibus linearibus saepe sublyrato-curvatis coronatus.

Der Strauch erreicht eine Höhe von etwa 2 m. Seine dünnen Zweige sind von dunkelbrauner, rissiger, sich hier und da in kleinen Streifen loslösender Rinde bedeckt. Die Blätter sitzen ziemlich entfernt auf kurzen, nur 3—4 mm langen Blattstielen, werden von 4—5 mäßig stark hervortretenden Quernerven durchzogen und sind 2—3,5 cm lang und 1,5—2 cm breit. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter messen 5—6 mm. Die großen, ansehnlichen Blüten stehen zu wenigen an den Enden der Zweige; ihr Fruchtknoten mißt 2—2,5 mm, während die blattartig verbreiterten Kelchzipfel bis zu 12 mm lang und im oberen Drittel bis zu 3,5 mm breit werden können. Die Blumenkrone ist weiß oder an der getrockneten Pflanze bräunlich gefärbt, ihre Röhre wird 5 cm lang, die Zipfel etwas über 2 cm. Die sitzenden Staubblätter messen höchstens 2 mm, während der stark verlängerte Griffel bis zu 6 cm lang wird, also die Kronenröhre noch ein wenig überragt.

Deutsch-Ostafrika: im Gebiet des Mbarangandu in einem Taleinschnitt; auf rotem Lehmsandboden in einem Brachystegienwald (Busse n. 669. — Blühend am 26. Dez. 1900).

Die Pflanze dürfte am nächsten mit *L. heinsioides* Hi. verwandt sein, von der sie aber durch breitere und kürzere Blätter sowie weniger rauhe Behaarung abweicht.

Chomelia L.

C. oligantha K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur sparsiuscule ramosus; ramuli tenues teretes inermes glaberrimi. Folia decussata parva breviter petiolata; stipulae interpetiolares late triangulares acutae extus et intus glabratae mox deciduae; petiolus tenuis supra paulum applanatus atque profundiuscule sulcatus; lamina rigide herbacea rarius subcoriacea obovato-oblonga vel obovato-lanceolata apice obtusa vel subacuta basi cuneata utrinque glabra. Flores parvi pentameri brevissime pedicellati in cymis terminalibus corymbosis subsessilibus paucifloris dispositi; ovarium parvum subturbinatum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus; corollae tubus erectus cylindraceus apicem versus subdilatatus extus glabriusculus intus fauce sparse villosus, lobi ovato-oblongi obtusi in flore plerumque revoluti; stamina summa fauce inserta, filamenta brevissima, antherae lineares apiculatae basi breviter incisae exsertae; stilus erectus apicem versus subincrassatus praesertim dimidio superiore puberulus stigmatibus duobus longiusculis plerumque compressis coronatus.

Ein 1,5—2,5 m hoher Strauch, dessen schlanke Zweige von graubrauner, warziger, hier und dort von ziemlich tiefen Rissen durchzogener Rinde bedeckt sind. Die bald

abfallenden, zuletzt fast häutigen Nebenblätter messen 3,5—4 mm. Die Laubblätter sitzen auf 1—1,5 cm langen Stielchen, werden von 3—4 auf der Oberseite fast gar nicht wahrnehmbaren und auch auf der Unterseite nur wenig hervortretenden Nerven I. Ordnung durchzogen und sind 4—5 cm lang und im oberen Drittel 1,2—1,5 cm breit. Die unscheinbaren Blüten stehen zu 6—10 in endständigen Inflorescenzen; ihr Fruchtknoten mißt 1,5 mm, der Kelch kaum die Hälfte davon; die trichterförmige, weiße oder an der trocknen Pflanze schwärzliche Blumenkrone besitzt eine 5—7 mm lange Röhre und 5 gleichlange oder etwas kürzere Zipfel. Die Fäden der Staubblätter messen höchstens 1 mm, die Antheren dagegen bis 4 mm; der Griffel endlich wird bis 8 mm lang und von zwei feinen 2,5 mm langen Narben gekrönt.

Somaliland: bei Sidimum im Buschwald, bei 260 m ü. M. (Ellenbeck n. 2237. — Blühend am 28. Mai 1901).

Die Pflanze unterscheidet sich von der ihr ziemlich nahe stehenden *Ch. nigricans* (Hook. f.) K. Sch. durch kleinere, anders gestaltete Blätter sowie weniger reichblütige und lockere Inflorescenzen.

C. subcapitata K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur sparsiuscule ramosus ramulis stricte patentibus tenuibus tetragulatis glabris. Folia mediocra breviter petiolata; stipulae basi in annulum brevem diutius persistentem connatae apice in lacinias 2 subulatas mox deciduas desinentes; petiolus tenuis supra paulum applanatus atque subsulcatus; lamina rigide coriacea obovato-lanceolata vel lanceolata apice acuminata basi cuneata utrinque glaberrima nitida. Flores majusculi breviter pedicellati in cymis sessilibus congestis subcapitatis paucifloris; bracteae bracteolaeque ovato-oblongae acutae glabrae; ovarium hemisphaericum; calyx brevis cupulatus utrinque glabratus ad tertium vel rarius fere ad medium in lacinias 5 ovatas acutas divisus; corollae tubus anguste cylindraceus erectus elongatus extus et intus glaberrimus fauce nudus, lobi ovato-oblongi acuti, stamina fauce inserta, antherae sessiles lineares acutae semiexsertae; stilus erectus filiformis.

Die Pflanze stellt einen etwa 2 m hohen Strauch dar, dessen 30—35 cm lange und am Grunde fast 3 mm dicken Zweige oben von glatter, glänzender, rotbrauner Epidermis, unten dagegen von braungrauer, schwach rissiger Rinde bekleidet sind. Die 6—12 cm langen und in ihrem oberen Viertel bis zu 3,5 cm breiten Blätter stehen auf kurzen, 4—10 mm langen Stielen, werden rechts und links von der Mittelrippe von 7 oder 8 oberseits fast gar nicht und auch unterseits nur wenig hervortretenden Quernerven durchzogen und nehmen beim Trocknen olivengrüne bis bräunliche Färbung an. Die kleinen Nebenblätter messen etwas über 3 mm und sind bis zu einem Viertel ihrer Höhe mit einander verwachsen. Die Blüten stehen zu 8—12 in dicht gedrängten, fast kopfförmigen Inflorescenzen und besitzen einen 2 mm langen Fruchtknoten, einen etwas längeren Kelch sowie eine Krone, die an der lebenden Pflanze weiß bis gelblich, an der getrockneten braun gefärbt ist und eine 3—3,5 cm lange Röhre mit 5—7 mm langen Zipfeln hat. Die sitzenden Staubbeutel messen 3—3,5 mm, während der Griffel eine Länge von annähernd 3 cm erreicht. Die Frucht endlich ist im getrockneten Zustande von ähnlicher braungrüner Farbe wie die Laubblätter und besitzt einen Durchmesser von 6—7 mm.

Sansibar-Küstengebiet: an der Westküste von Mafia unmittelbar am Wasser (Busse n. 426. — Fruchtend am 26. Nov. 1900); im Sachsen-

wald bei Dar-es-Salâm (ENGLER n. 3241. — Fruchtend am 1. Okt. 1905, STUHLMANN n. 155. — Blühend am 11. Sept. 1901).

Eine durch ihre dicht gedrängten, fast kopfigen Blütenstände, sowie die ziemlich ansehnlichen, lang gestreckten Blüten sehr gut charakterisierte Art.

Randia Houst.

R. Stolzii K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique tenues inermes teretes vel apicem versus tetragoni infra nodos subsulcati. Folia decussata breviter petiolata pro genere magna; stipulae breves anguste triangulares acutae extus ferrugineo-pilosae intus glabrae basi in annulum minutum diutius persistentem connatae; petiolus modice validus semiteres supra paulum applanatus atque profundiuscule sulcatus basi vix incrassatus; lamina coriaceo-herbacea obovata vel obovato-oblonga rarius obovato-lanceolata apice breviter acuminata basi cuneata supra glabra subtus in costa media atque venis primariis sparsissime ferrugineo-pilosa. Flores majusculi manifeste pedicellati solitarii terminales; pedicelli incrassati tetragoni densiuscule ferrugineo-pilosi; ovarium obovoideum dense molliter ferrugineo-tomentosum; calyx laciniis 5 lineari-subulatis acutissimis erectis ut ovarium ferrugineo-tomentosis; corolla extus minute papillosa intus glabra (in specimine quod adest nondum evoluta); stamina fauce inserta, antherae magnae ut videtur sessiles dorso affixae lineares acutae; ....; bacca subglobosa longitudinaliter costata grisea.

Der Strauch erreicht eine Höhe bis zu 5 m. Seine ziemlich dünnen Zweige sind oben spärlich mit rostfarbenen Haaren besetzt und unten mit graubrauner, rissiger Rinde bekleidet. Die großen, im getrockneten Zustande grünlich-grauen Blätter stehen in ziemlich regelmäßigen Abständen von 8—12 cm; sie sitzen auf kurzen, nur 6—14 mm langen Stielen, sind 12—20 cm lang, im oberen Drittel 6—8,5 cm breit und werden von 10—12 beiderseits deutlich hervortretenden Quernerven durchzogen. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter messen 4—5 mm. Die Knospen der an dem vorliegenden Material leider noch nicht vollständig entwickelten Blüten haben schmal-eiförmige Gestalt und sind etwa 3 cm lang; sie werden von kurzen 1—1,4 cm langen Stielen getragen, besitzen einen Fruchtknoten von 1 cm Länge und einen Kelch, dessen Zipfel bis zu 2—2,3 cm lang werden können. Die noch unentfaltete Blumenkrone soll bei der lebenden Pflanze weiß gefärbt sein, getrocknet nimmt sie hell-bräunliche Färbung an. Die wie es scheint sitzenden oder doch wenigstens nur sehr kurz gestielten Antheren messen 1—1,2 cm.

Nördliches Nyassaland: Kondeland; bei Isujana auf feuchtem Waldboden, bei 550 m ü. M. (AD. STOLZ n. 87. — Gesammelt kurz vor dem Aufblühen am 20. Nov. 1899. — Einheim. Name: umpuso).

Die Pflanze ist ohne jeden Zweifel sehr nahe verwandt mit der besonders im tropischen Westafrika vorkommenden *R. malleifera* Hook. f.; sie unterscheidet sich indes von dieser Art durch die größere Länge und dichtere Behaarung der Kelchzipfel, sowie ferner in der Form und Textur der Laubblätter.

R. refractiloba K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ut videtur sparsiuscule ramosus ramulis tenuibus teretibus substriatis glaberrimis

non spinosis. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae caducissimae basi in annulum brevem diutius persistentem connatae; petiolus modice validus supra paulum applanatus atque late canaliculatus basi vix incrassatus; lamina rigide coriacea utrinque glaberrima anguste oblonga vel rarius anguste obovato-oblonga apice breviter acuminata basi subcuneata. Flores parvi breviter pedicellati ad 8—16 in axillis superioribus fasciculati; ovarium turbinatum glabrum; calyx cupulatus profundiuscule in lacinias 5 triangulares acutas erectas divisus; corollae tubus late cylindraceus apicem versus subdilatatus extus glaberrimus intus fauce dense villosus, lobi obovato-oblongi acuminati reflexi; stamina summa fauce inserta in flore ut corollae lobi reflexa, filamenta tenuia brevia, antherae lineares apiculatae basi subrotundatae; stilus erectus incrassatus basi subito contractus stigmate clavellato subsulcato integro coronatus. Bacca globosa glabra polysperma.

Der Strauch erreicht eine Höhe von 2—5 m und ist an seinen dünnen Zweigen von brauner oder grauer, schwach rissiger Rinde bedeckt. Die 5—8 mm lang gestielten und im trocknen Zustande tabaksbraunen Laubblätter stehen in ziemlich regelmäßigen Abständen von 4—6 cm, sind 12—15 cm lang, 4—5 cm breit und werden von 7—8 oberseits ein wenig eingesenkten, unterseits ziemlich stark hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen. Die ziemlich kleinen Blüten sitzen auf 6—12 mm langen Stielchen; ihr Fruchtknoten erreicht eine Länge von 3 mm und ist an den trocknen Exemplaren meist schwarz gefärbt, während der 4 mm lange Kelch eine etwas hellere, mehr bräunliche Färbung besitzt und fast bis zur Mitte in 5 Abschnitte geteilt ist. Die wachsgelbe oder getrocknet rotbraune Blumenkrone hat eine 5—6 mm lange Röhre und 8—9 mm lange Zipfel. Die Staubfäden messen höchstens 2,5 mm, während die Antheren bis zu 5 mm lang werden können und in eine deutliche, etwa 1/2 mm lange Spitze auslaufen. Der ziemlich starke Griffel überragt die Kronenröhre um 6—8 mm Die an den vorliegenden Pflanzen anscheinend noch nicht völlig ausgereiften Beeren sind getrocknet von bräunlicher Färbung, haben eine ziemlich dicke, lederige, fast krustenartige Schale und messen etwa 5—7 mm im Durchmesser.

Kamerun: bei Bipinde im Urwald (Zenker n. 3147. — Blühend und fruchtend im Juni 1904).

Unterscheidet sich von der sonst ziemlich nahe verwandten und auch im gleichen Gebiet vorkommenden *R. genipaeflora* DC. durch kleinere, vor allen Dingen kürzere Blüten und andere Blütenfarbe.

R. congestiflora K. Krause n. sp.; arbor erecta ramulis tenuibus teretibus vel apicem versus tetragonis atque sulcatis glaberrimis. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae ovato-triangulares acutae basi conjunctae extus et intus glabratae tardius deciduae; petiolus tenuis compressus supra profundiuscule sulcatus basi vix incrassatus; lamina coriaceo-herbacea utrinque glaberrima oblonga vel oblongo-elliptica apice acuminata basi subacuta. Flores in panniculis densifloris axillaribus sessilibus; pedicelli graciles erecti; ovarium subglobosum glabrum calycem cupulatum manifeste 5-dentatum aequans; corollae tubus late cylindraceus basin versus paulum contractus extus glaberrimus fauce densiuscule villosus, lobi ovati acuminati reflexi; stamina fauce affixa exserta, filamenta tenuia brevissima, antherae

lineari-oblongae apiculatae basi breviter incisae; stilus erectus validus basi contractus stigmate clavellato bifido coronatus. Bacca subglobosa utrinque obtusa.

Der Baum erreicht eine Höhe von 15 m und mehr. Die von ihm vorliegenden, 35—40 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde 3—4 mm dick und mit dunkelbrauner und glatter oder in den älteren Teilen graubrauner und ziemlich rauher Rinde bekleidet. Die mäßig großen, in Abständen von 4—5 cm stehenden Blätter sitzen auf dünnen, kaum 6—8 mm langen Stielchen, erreichen eine Länge von 12—16 cm und eine Breite von 4—6 cm, werden von 7—9 beiderseits nur wenig hervorspringenden Nerven I. Ordnung durchzogen und nehmen beim Trocknen dunkelbräune bis schwärzliche Färbung an. Die Blüten stehen zu 20—35 in sehr dicht gedrängten, rispenähnlichen Blütenständen und werden von 8—16 mm langen Stielchen getragen. Ihr Fruchtknoten hat einen Durchmesser von etwa 3 mm, und auch der Kelch mißt annähernd ebensoviel. Die ledergelben oder getrocknet schwärzlichen Zipfel der Blumenkrone messen 6—8 mm, während die an der lebenden Pflanze karminrot gefärbte Röhre etwas kürzer bleibt. Die Fäden der Staubblätter sind kaum 1 mm lang, die Antheren dagegen bis zu 3,5 mm. Der Griffel überragt bei einer Länge von 1,2—1,4 cm die Kronenröhre um mehr als das Doppelte. Die beerenartigen Früchtchen endlich haben im trocknen Zustande ziemlich harte, lederartige Beschaffenheit, sind tiefbraun gefärbt und besitzen einen Durchmesser von 4—6 mm.

Kamerun: bei Bipindihof im Urwald des Lokundjetales (Zenker n. 3173. — Blühend und fruchtend im Juni 1904).

Ähnelt im Habitus sehr der ebenfalls aus Kamerun beschriebenen *R. sphaerocoryne* K. Sch.; weicht aber von dieser Pflanze ab durch höheren Wuchs, dichtere Blütenstände, anders gefärbte Blüten sowie tiefer geteilten Griffel.

R. lasiophylla K. Krause n. sp.; frutex ramis decumbentibus modice validis teretibus vel apicem versus subtetragonis compressis superne pilosis inferne glabratis. Folia parva breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae late ovatae acuminatae extus sparse pilosae intus glabrae margine ciliatae basi subconnatae; petiolus tenuis applanatus supra vix sulcatus; lamina herbacea obovata vel obovato-oblonga rarissime ovata apice obtusiuscula basi cuneata utrinque praesertim ad costam mediam atque venas primarias adpresse pilosa. Flores majusculi breviter pedicellati; calyx cupulatus ad medium in lacinias 5 ovatas obtusas divisus extus ut ovarium hemisphaericum dense flavido-pilosus intus minute papillosus; corollae tubus brevis late cylindraceus extus sparse puberulus intus fauce dense villosus, lobi rotundati utrinque puberuli tubo circ. duplo longiores; stamina fauce affixa, filamenta brevissima vix conspicua, antherae ovato-oblongae acutae basi breviter incisae semiexsertae; stilus brevis incrassatus stigmate globoso subcapitato manifeste bifido coronatus.

Die vorliegenden, ziemlich gedrungenen, beinahe krüppelartigen Zweige messen etwa 15—20 cm, sind am Grunde 3—3,5 mm dick und werden von graubrauner, warziger und stark rissiger Rinde bekleidet. Die kleinen, 3—4,5 cm langen und 2—3 cm breiten Blätter stehen vorzugsweise dicht gedrängt an den Enden der Zweige, während die unteren Sproßpartien fast gänzlich blattlos sind. Ihre dünnen, im trocknen Zustande auf der Oberseite tiefbraun, auf der Unterseite etwas heller gefärbten Spreiten werden von 4—5 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven I. Ordnung durch-

zogen. Die mäßig großen, 8—16 mm lang gestielten Blüten stehen einzeln oder zu 2—3 beisammen. Ihr Fruchtknoten mißt 4 mm, während der Kelch etwa doppelt so lang wird. Die weiße oder getrocknet schwärzliche Blumenkrone besitzt eine 3,5 mm lange Röhre und 7—8 mm lange und ebenso breite Zipfel. Die 3 mm langen und im unteren Drittel etwas über 1 mm breiten Staubbeutel sitzen auf sehr kurzen, kaum sichtbaren Filamenten von höchstens 1 mm Länge. Auch der Griffel bleibt ziemlich kurz und mißt mit der kopfigen, etwa 1 mm langen Narbe kaum mehr als 4 mm.

Südliches Deutsch-Ostafrika: Im Gebiet des Mbarangandu; im Brachystegienwald auf Sandboden mit mäßigem Schatten (Busse n. 677. — Blühend am 26. Dez. 1900).

Mit ihren knorrigen, verkürzten Zweigen und ihren kleinen Blättern ähnelt die Pflanze sehr der in Natal vorkommenden *R. Krausii* Harv. und ebenso der im Gebiet der Delagoabai heimischen *R. lachnosiphonium* Hochst. Von beiden Arten unterscheidet sie sich aber zunächst durch den niederliegenden Wuchs und dann durch die verhältnismäßig dichte Behaarung ihrer Blätter und äußeren Blütenteile.

R. torulosa K. Krause n. sp.; frutex erectus ramis modice validis teretibus superne puberulis inferne glabratis. Folia parva brevissime petiolata ad ramulorum apicem conferta; stipulae late ovatae acutae basi vaginatim conjunctae extus puberulae intus glabrae mox deciduae; petiolus tenuis compressus; lamina coriaceo-herbacea obovata vel rarius ovata apice subacuta basi cuneata supra puberula subtus praesertim ad costam mediam atque venas primarias prominulas densiuscule pilosa margine ciliolata. Flores majusculi breviter pedicellati; ovarium turbinatum dense flavido-pilosum; calyx tubulosus apicem versus paulum dilatatus margine superiore 5—7-dentatus; corollae tubus cylindraceus extus papillosus intus glabriusculus fauce sparse puberulus, lobi 5—7 obovati obtusi tubo paulo breviores; stamina paulum infra faucem affixa, antherae subsessiles lineares utrinque acutae inclusae; stilus erectus validus corollae tubum paulum superans stigmate clavato subsulcato integro coronatus.

Die Pflanze stellt einen 2—3 m hohen knorrigen Strauch dar, dessen ziemlich starke gedrungene Zweige von glatter, gelblicher, sich an manchen Stellen in vielen kleinen Schüppchen loslösender Rinde bedeckt sind. Die kleinen, hauptsächlich an den Enden der Zweige stehenden Blätter scheinen sehr leicht abzufallen, so daß der Strauch bisweilen fast gänzlich blattlos dasteht; sie sitzen auf kurzen, kaum 2—4 mm langen Stielen, sind 2—3 cm lang und 1—1,5 cm breit, werden von 6—7 beiderseits nur ganz wenig hervortretenden Nerven durchzogen und nehmen beim Trocknen auf der Oberseite schwärzliche bis tief olivgrüne, auf der Unterseite etwas hellere Färbung an. Die mäßig großen, meist einzeln stehenden Blüten werden von 6—10 mm langen Stielen getragen. Ihr Fruchtknoten mißt 3,5 mm und ist ebenso wie der fast röhrenförmige, bis 10 mm lange Kelch dicht gelblich behaart. Die gelbe oder getrocknet rotbraune Blumenkrone besitzt eine 1,5—1,8 cm lange Röhre und 1—1,2 cm lange Zipfel. Die sehr schmalen, fast sitzenden Antheren messen 1—1,2 cm, während der Griffel eine Länge von circ. 2 cm erreicht.

Abfall des östlichen Nyassalandes: Gebiet des Liwale-Flusses; lichte Baumsteppe mit sandigem Boden (Busse n. 561. — Blühend am 11. Dez. 1900).

Steht der vorhergehenden Art ziemlich nahe; weicht aber ab durch den aufrechten

Wuchs, die hellere, gelbliche, glatte Berindung der Zweige, durch andere Blütenfarbe sowie durch erheblich längere, ansehnlichere Blüten.

Heinsia DC.

H. parviflora K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ramulis tenuibus teretibus superne dense ferrugineo-pilosis inferne glabratis. Folia opposita parva brevissime petiolata; stipulae interpetiolares anguste ovatae acutae apice profundiuscule bifidae extus pilosulae intus glabratae; petiolus tenuis complanatus supra vix sulcatus; lamina membranaceo-herbacea ovata vel ovato-elliptica apice plus minus acuminata basi acuta vel subcuneata supra glabra subtus praesertim ad costam mediam atque venas primarias sparse puberula. Flores pro genere parvi terminales solitarii vel in cymis paucifloris dispositi; pedicelli graciles erecti; ovarium obconicum minute papillosum; calycis laciniae usque ad basin liberae subfoliaceae obovato-oblongae acutae margine ciliatae ovario aequilongae vel paulo breviores; corollae hypocraterimorphae tubus erectus anguste-cylindraceus apicem versus subdilatatus extus sericeus intus fauce densissime villosus, lobi 5 anguste ovati acuminati horizontaliter patentes; stamina fauce inserta, filamenta brevissima, antherae lineares acutae inclusae; stilus erectus gracilis corollae tubum paulum superans stigmatibus duobus brevibus incrassatis coronatus. Fructus subglobosus.

Der Strauch wird 1—2 m hoch. Die von ihm vorliegenden, 30—35 cm langen und am Grunde 2,5—3 mm dicken Zweige sind mit rauher, rissiger, graubrauner Rinde bekleidet. Die ziemlich lange ausdauernden Nebenblätter messen 4—4,5 mm. Der Blattstiel wird kaum 2—4 mm lang, während die dünne, im trocknen Zustande schwärzliche Spreite eine Länge von 2—3 cm und eine Breite von 1—1,5 cm erreicht und von 3—4 beiderseits nur ganz wenig hervortretenden Quernerven durchzogen wird. Die verhältnismäßig kleinen Blüten stehen entweder einzeln oder zu 3—5 beisammen; ihre Stiele messen 6—10 mm, während Kelch und Fruchtknoten nur je 2,5—3 mm lang werden. Die weiße oder getrocknet gelbliche Blumenkrone mißt 2,5—3 cm, wovon etwa ein Drittel auf die Zipfel entfällt. Die Staubblätter besitzen 4 mm lange Antheren, während die Staubfäden kaum 1 mm lang werden. Der Griffel ist etwas über 2 cm lang, und die vorliegenden, schwarzbraunen Früchte besitzen endlich einen Durchmesser von 6—8 mm.

Sansibar-Küstengebiet: im Sachsenwald bei Dar-es-Salâm auf Sandboden an lichten wie auch an dichter bewachsenen Stellen (Holtz n. 341. — Blühend am 28. Nov. 1901). — Einheim. Name: uugoua sokoru.

Makonde-Plateau: bei Mkomadatchi als Charakterpflanze des Makonde-Busches auf lichten, sonnigen Stellen (Busse n. 1083. — Blühend und fruchtend am 27. Febr. 1901).

Von der nahe verwandten, weit verbreiteten *H. pulchella* (G. Don) K. Sch. durch erheblich kleinere Blüten unterschieden.

Polysphaeria Hook. f.

P. squarrosa K. Krause n. sp.; frutex ut videtur densiuscule squarroso-ramosus ramulis striatis modice validis subtetragonis ad nodos paulum complanatis atque dilatatis glaberrimis. Folia parva breviter petiolata; stipulae minutae e basi late triangulari acuminatae glabrae; petiolus tenuis supra paulum applanatus atque subsulcatus; lamina coriaceo-herbacea utrinque glaberrima nitidula anguste oblonga vel ovato-oblonga apice acuminata basi subcuneata vel rarius rotundata. Flores in glomerulis axillaribus sessilibus multifloris congesti; ovarium parvum obconicum; calyx brevis cupulatus truncatus utrinque glabratus; corollae tubus late cylindraceus extus glaber intus fauce dense villosus, lobi 4 ovato-triangulares acuti tubo paulo longiores; stamina fauce affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae anguste oblongae apiculatae semiexsertae; stilus erectus gracilis dimidio inferiore sparse pilosus apice breviter bifidus.

Die vorliegenden, 20—35 cm langen und am Grunde bis zu 6 mm dicken Zweige sind von dunkelbrauner, schwach rissiger Rinde bekleidet und durch starren, gestreckten Wuchs ausgezeichnet. Die bräunlich bis graugrün gefärbten, schwach glänzenden Laubblätter scheinen sehr leicht abzufallen, wenigstens ist das vorliegende Exemplar fast völlig blattlos; sie sitzen auf kurzen, 8—14 mm langen Stielen, sind 8—12 cm lang, in der Mitte 2,5—3,2 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 7 oder 8 beiderseits ziemlich gleich stark hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die kleinen, unscheinbaren Blüten besitzen einen sehr kurzen, kaum 1 mm langen Fruchtknoten und einen Kelch, der etwa 1,2 mm mißt. Die Blumenkrone selbst ist an der vorliegenden Pflanze noch nicht vollständig entfaltet, ihre genauen Maße lassen sich also noch nicht angeben; ihre Farbe ist im trocknen Zustande dunkelbraun bis fast schwarz, während Kelch und Fruchtknoten eine hellere, mehr rotbraune Färbung besitzen. Die Staubbeutel sind annähernd 2,5 mm lang und sitzen auf sehr kurzen, kaum 1 mm langen Filamenten. Der Griffel endlich ist ebenso wie die Blumenkrone noch nicht völlig entwickelt, sondern in der Knospe eingeschlossen; seine vorläufige Länge beträgt in dieser nur etwa 6 mm.

Makonde-Plateau: bei Mtepera (Busse n. 1341. — Mit Knospen gesammelt am 28. Febr. 1901).

In den ziemlich reichblütigen Infloreseenzen und dem kahlen, ungezähnten Kelch stimmt die vorliegende Pflanze sehr mit der ebenfalls in Ostafrika vorkommenden *P. multiflora* Hi. überein. Sie unterscheidet sich aber dann von dieser durch den mehr gedrungenen, sparrigen Wuchs, durch andere Blattform sowie durch zugespitzte, nicht abgerundete Korollenzipfel.

Pentanisia Harv.

P. crassifolia K. Krause n. sp.; herba perennis pluribus caulibus tenuibus erecto-ascendentibus subtetragonis sulcatis superne praesertim in sulcis sparse puberulis inferne glabratis. Folia parva subsessilia interdum ternatim verticillata; stipulae basi vaginatim conjunctae apice in lacinias 2 vel 3 subulatas glabras desinentes; lamina crassa subcoriacea anguste ovata vel ovato-oblonga apice acuta basi subrotundata utrinque glaberrima.

Flores majusculi sessiles in cymis capitatis terminalibus; ovarium obconicum densiuscule sericeum; calycis laciniae inaequales, 2 vel 3 elongatae foliaceo-dilatatae, ceterae parvae subdentiformes; corollae tubus erectus anguste cylindraceus apicem versus subdilatatus extus sparse pilosus intus glabratus fauce villosus; lobi ovato-oblongi subacuti; stamina fauce affixa, filamenta tenuia longiuscula, antherae oblongae utrinque obtusae exsertae; stilus erectus gracilis corollae tubo paulo brevior stigmatibus tribus brevibus compressis undique papillosis coronatus.

Aus der ziemlich stark verdickten, holzigen Basis erheben sich 3—6 dünne, von schwarzbrauner Epidermis bedeckte, 18—22 cm lange Stengel. Die im getrockneten Zustande gelblichgrün oder auch mehr bräunlich gefärbten Laubblätter sind 2,5—4 cm lang, im unteren Drittel bis zu 1,3 cm breit und werden außer vom Mittelnerv noch von 3 oder 4 beiderseits nur wenig hervorspringenden, bisweilen sogar etwas eingesenkten, dafür aber durch etwas dunklere Färbung auffallenden Quernerven durchzogen. Die ausdauernden Nebenblätter messen 2,5—3 mm. Die Blüten stehen zu 12—20 in endständigen etwa 2 cm breiten Inflorescenzen; sie haben einen kaum 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen Kelch, dessen längste Zipfel bis zu 3 mm messen, und eine hellblau oder getrocknet rötlich-violett gefärbte Krone, die eine 1—1,3 cm lange Röhre und 2—2,5 mm lange Zipfel besitzt. Die Länge der Staubfäden beträgt 1,5—2 mm, die der Antheren kaum 1 mm. Der Griffel endlich mißt etwas weniger als die Blumenkrone, in der Regel 8—11 mm.

Sambesigebiet: Maschonaland, Norton bei Salisbury; in steiniger Steppe bei 1500 m ü. M. (Engler n. 3022. — Blühend am 15. Sept. 1905).

Eine durch ihre verhältnismäßig dicken, fast lederigen Blätter sowie durch die blaßblaue Farbe der Blüten sehr gut charakterisierte Art, die auch mit den beiden in letzter Zeit aus Rhodesia beschriebenen *Pentanisia*-Arten, *P. sericocarpa* Sp. Moore und *P. rhodesiana* Sp. Moore, nicht identisch sein kann, sondern von beiden in Form, Größe und Textur der Blätter wie auch in der Länge der Blüten ganz erheblich abweicht.

P. longisepala K. Krause n. sp.; herba ut videtur perennis pluribus caulibus e basi communi adscendentibus modice validis subtetragonis compressis sparsissime pilosis vel mox glabratis. Folia pro genere lata brevissime petiolata conferta; stipulae basi cum petiolis in vaginam brevem laxam connatae apice in lacinias 3 lineari-subulatas desinentes; lamina tenuiter herbacea plus minus late ovata apice acuta basi rotundata vel rarius subcordata utrinque glaberrima. Flores sessiles in cymis terminalibus subcapitatis; ovarium obconicum breviter pilosum; calycis laciniae 5 inaequales, 2 foliaceo-dilatatae valde elongatae dimidium corollae aequantes vel paulo longiores, ceterae minutae dentiformes; corollae tubus gracilis angustissime cylindraceus apicem versus ampliatus utrinque glaber fauce sparse villosus, lobi 5 ovato-oblongi obtusi; stamina fauce inserta, filamenta tenuia brevia, antherae lineari-oblongae obtusae; stilus erectus filiformis apice bifidus.

Die 20—28 cm langen und am Grunde bis zu 3 mm dicken Stengel sind von brauner oder seltener grünlichbrauner Epidermis bekleidet. Die breiten, ziemlich dicht stehenden Laubblätter sind 2,5—3,5 cm lang, im unteren Drittel 1—2,2 cm breit, werden rechts und links vom Medianus von 5 oder 6 beiderseits nur wenig hervortretenden, aber durch etwas dunklere Färbung mehr auffallenden Quernerven durchzogen und

nehmen beim Trocknen eine lebhaft gelbgrüne, seltener etwas dunklere Farbe an. Die Nebenblätter messen nur 2,5—3 mm. Die Blüten stehen zu 15—20 in endständigen Köpfchen. Sie haben einen höchstens 1 mm langen Fruchtknoten und einen Kelch, von dem gewöhnlich 2 Zipfel blattartig verbreitert sind und bis zu 12 mm lang werden, während die übrigen 3 kleine, kaum 1 mm lange Zähnchen darstellen. Die Blumenkrone ist im lebenden Zustande blau-violett, im getrockneten rötlich-violett gefärbt; sie besitzt eine 1,8—2,2 cm lange Röhre und 3—4 mm lange Zipfel. Die Staubfäden messen höchstens 1,5 mm und auch die Länge der Antheren beträgt nur wenig über 2 mm. Der sehr dünne, fadenförmige Griffel endlich wird bis zu 2,3 cm lang, wovon auf die Narben 2,5—3 mm entfallen.

Sulu-Natal: Pondoland, häufig auf der oberen Fläche bei Kl.-Kraa (Bachmann n. 1304).

Von *P. variabilis* Harv. var. *latifolia*, mit der sie im Habitus noch am meisten übereinstimmt, durch die fast völlige Kahlheit all ihrer Teile sowie durch die stark verlängerten Kelchzipfel leicht zu unterscheiden.

Vangueria Juss.

V. erythrophloea K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus modice altus ut videtur sparsiuscule ramosus atque foliosus, in specimine quod adest fere omnino defoliatus; rami ramulisque modice validi teretes apicem versus subcomplanati inermes superne sparse adpresse pilosi inferne glabrati. Folia parva brevissime petiolata opposita vel rarius ternatim verticillata caducissima; stipulae interpetiolares late ovatae acuminatae basi in annulum diutius persistentem connatae extus densiuscule pilosae intus glabratae; petiolus tenuis supra paulum applanatus atque subsulcatus; lamina herbacea elliptica vel ovato-elliptica rarissime obovato-oblonga apice acuta basi subcuneata utrinque glaberrima. Flores parvi pentameri breviter pedicellati conferti; ovarium breve minutum turbinatum glabrum; calyx usque ad basin in lacinias 5 ovatas apicem versus rotundatas apice ipso apiculatas divisus; corollae urceolatae tubus extus glabriusculus intus paulum infra medium annulo pilorum deflexorum instructus fauce nudus, lobi 5 ovati acuminati circ. dimidium tubi aequantes vel paulo longiores; stamina fauce affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares apiculatae basi vix incisae in tubo inclusae; stilus erectus gracilis corollae lobos non superans. Drupa subglobosa rugulosa glabra apice areolata.

Die vorliegenden, 20—25 cm langen und am Grunde 3—3,5 mm starken, fast gänzlich blattlosen Zweige sind von rotbrauner, rissiger Rinde bedeckt, die sich mit sehr großer Leichtigkeit loslöst und dann das glatte, ebenfalls intensiv rotbraun gefärbte Holz hervortreten läßt. Die nur 3—5 mm lang gestielten Blätter werden 4—6 cm lang und 2—3 cm breit, sind von 4—5 auf der Oberseite ein wenig eingesenkten, auf der Unterseite schwach hervortretenden Nerven durchzogen und besitzen auch im getrockneten Zustande eine ziemlich frische, hellgrüne Färbung. Die einige Zeit ausdauernden Nebenblätter messen 3—3,5 mm. Die unscheinbaren Blüten stehen zu 6—10 ziemlich dicht zusammengedrängt in den oberen Blattachseln und sitzen auf kurzen, dünnen 6—12 mm langen Stielchen auf. Ihr Fruchtknoten mißt nur 1,5 mm und auch der Kelch wird höchstens 1 mm länger. Die an der getrockneten Pflanze braune Blumenkrone

besitzt eine 4—6 mm lange Röhre und 2,5—3,5 mm lange Zipfel. Die Antheren erreichen eine Länge von 2,5—3 mm, während ihre Fäden kaum halb so lang werden. Der Griffel bleibt ebenfalls ziemlich kurz und mißt selten mehr als 5 mm. Die reife, an den vorliegenden Exemplaren grün gefärbte Frucht besitzt einen Durchmesser von 6—8 mm.

Ober-Guinea: Togo, bei Basari im Gras der Savanne bei 350 m ü. M. (Kersting n. 539. — Blühend und fruchtend am 16. Febr. 1902).

Mit ihren rötlich berindeten fast völlig entblätterten Zweigen und ihren kleinen, unscheinbaren, dicht zusammengedrängten Blüten nimmt die Pflanze schon ihrem ganzen Habitus nach eine sehr abgesonderte Stellung unter den übrigen Arten der Gattung ein. Sie ähnelt noch am meisten der weit verbreiteten *V. infausta* Burch., weicht aber auch von dieser in Zahl, Größe und Form der Blätter und Blüten erheblich ab.

V. Uhligii K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ramis ramulisque tenuibus teretibus inermibus glabris. Folia opposita parva breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae triangulares acutae basi in annulum diutius persistentem connatae extus glabratae intus densiuscule villosae; petiolus tenuis applanatus supra vix sulcatus; lamina membranacea ovata vel ovato-elliptica apice cuspidato-acuminata basi subacuta vel rarius cuneata supra glabra subtus praesertim in axillis nervorum primariorum barbellata. Flores parvi solitarii axillares vel rarius in fasciculis paucifloris dispositi; pedicelli gracillimi erecti vel subdependentes; ovarium parvum turbinatum glabrum; calyx brevissimus patens obsolete 5-dentatus; corollae tubus late cylindraceus apicem versus subampliatus extus glabratus intus paulum infra medium annulo pilorum deflexorum instructus fauce nudus, lobi 5 ovati acuti in flore plerumque reflexi; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta tenuia brevissima vix conspicua, antherae lineares acutae basi breviter incisae semiexsertae; stilus erectus filiformis corollae tubum paulum superans stigmate subcapitato coronatus.

Die Zweige des bis zu 5 m hohen Strauches sind mit graubrauner, rissiger, hier und da von kleinen Warzen bedeckter Rinde bekleidet. Die 2—3 cm langen und im unteren Drittel 1—1,5 cm breiten Blätter sitzen auf kurzen, 5—8 mm langen Stielen und werden von 3 oder zu 4 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen. Die in ihren oberen Teilen bald abfallenden Nebenblätter messen 2,5—3 mm. Die einzeln oder 3—5 beisammen stehenden Blüten werden von sehr schlanken, 1—1,4 cm langen Stielchen getragen, haben einen etwa 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen kaum 0,5 mm langen Kelch und eine rosa oder getrocknet braun gefärbte Blumenkrone mit 7 mm langer Röhre und 3 mm langen Zipfeln. Die Antheren messen etwa 2 mm, während ihre Filamente kaum 0,5 mm lang werden. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von ungefähr 7—8 mm.

Kilimandscharo-Gebiet: am Kilimandscharo im Urwald noch unterhalb der Bambuszone bei 2200 m ü. M. (Uhlig n. 521. — Blühend am 18. Nov. 1901).

Ziemlich nahe verwandt mit *V. neglecta* K. Sch., aber durch kleinere Blätter, größere und länger gestielte Blüten sowie andere Blütenfarbe unterschieden.

V. longisepala K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur modice altus ramis tenuibus teretibus superne puberulis inferne mox glabratis.

Folia parva breviter petiolata; stipulae e basi late triangulari subulatae pilosae; petiolus gracilis supra paulum applanatus atque late canaliculatus; lamina tenuiter herbacea elliptica vel ovato-elliptica apice breviter acuminata basi subacuta, supra parce pilis albis adpressis obsita subtus densius tomentella. Flores parvi plus minus longe pedicellati in cymulis axillaribus paucifloris dispositi; ovarium hemisphaericum ut pedicellus gracillimus densiuscule pilosum; calyx laciniis 5 vel rarius 6 subulatis pilosis margine ciliatis ovario circ. duplo longioribus instructus; corollae tubus brevis late cylindraceus apicem versus manifeste dilatatus extus et intus glaberrimus fauce villosus, lobi 5 ovato-oblongi caudati apicem versus ciliolati; stamina fauce affixa, filamenta brevissima basi valde dilatata, antherae ellipsoideae apice acutae basi obtusae semiexsertae; stilus erectus validus apicem versus subattenuatus corollae tubo paulo longior.

Die vorliegenden, 20—35 cm langen und am Grunde 1,5—2 mm dicken Zweige sind in ihren oberen Teilen mit braungrüner, in ihren unteren Teilen mit rotbrauner, sich sehr leicht loslösender Rinde bekleidet. Die ziemlich kleinen, oberseits graugrün, unterseits mehr weißlich gefärbten Laubblätter stehen in kurzen Abständen auf dünnen, kaum 6 mm langen Stielchen; sie messen 5—7 cm in der Länge, 3—4 cm in der Breite und werden außer vom Mittelnerv noch von 6 oder 7 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen. Die kleinen, 6—10 mm lang gestielten Blüten stehen zu 2—4 in den oberen Blattachseln; ihr Fruchtknoten besitzt einen Durchmesser von annähernd 2 mm, während ihre schmalen, pfriemenförmlichen Kelchzipfel bis fast zu 5 mm lang werden können. Die gelblich-weiße oder getrocknet ockerbraune Blumenkrone hat eine 6 mm lange Röhre und 5 etwa 3 mm lange Zipfel, die an ihren Enden in feine fadenförmige, etwa ebenso lange Spitzen auslaufen. Die Staubbeutel sind kaum 1 mm lang, während der Griffel eine Länge von ungefähr 6—7 mm erreicht.

Sansibar-Küstengebiet: im Sachsenwald bei Dar-es-Salàm auf Sandboden (Holtz n. 1085. — Blühend am 17. Dez. 1903).

Habituell erinnert die Pflanze sehr an *V. binata* K. Sch., unterscheidet sich aber sehr durchgreifend von dieser Art durch ihre langen, pfriemenförmigen Kelchzipfel. Von *V. velutina* Hi. und *V. pauciflora* Schweinf., mit denen sie die lang geschwänzten Zipfel der Blumenkrone gemein hat, ist sie ebenfalls ohne weiteres durch die Beschaffenheit ihres Kelches sowie durch die Form und Behaarung ihrer Blätter zu trennen.

V. stenophylla K. Krause n. sp.; frutex vel arbuscula ramulis tenuibus teretibus apicem versus paulum compressis glaberrimis. Folia majuscula breviter petiolata ut videtur praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae ovato-triangulares longe acuminatae glabrae; lamina coriaceo-herbacea lanceolata vel oblongo-lanceolata apice acuta vel rarius obtusiuscula basi sensim in petiolum contracta utrinque glaberrima. Flores parvi breviter pedicellati in cymis axillaribus paucifloris dispositi; pedunculi erecti modice validi compressi; pedicelli gracillimi; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx fere ad basin in lacinias 5 ovatas obtusas ovario circ. duplo longiores divisus; corollae tubus brevis late cylindraceus extus glabratus intus paulum supra medium annulo pilorum deflexorum instructus, lobi 5 lineari-oblongi acutissimi glabri tubo circ. duplo longiores; stamina fauce affixa,

filamenta tenuia brevissima, antherae ovato-oblongae acutae basi obtusae subexsertae; stilus erectus modice validus corollae tubum paulum superans.

Die vorliegenden, 10—15 cm langen und an ihrem unteren Ende 2—2,5 mm starken Zweige sind von dunkelbrauner, an einigen Stellen auch etwas heller erscheinender Rinde bedeckt. Die graugrünen, schwach glänzenden Blätter stehen in geringen, an den Enden der Zweige kaum 1 cm betragenden Abständen; ihre Spreite wird bis zu 12 cm lang, im oberen Drittel 3—3,5 cm breit, läuft am Grunde in einen kurzen, ziemlich stark verdickten, kaum 6 mm langen Stiel aus und wird rechts und links vom Medianus von 5 oder 6 oberseits nur wenig, unterseits etwas deutlicher hervortretenden Quernerven durchzogen. Die ziemlich lange ausdauernden, bräunlich gefärbten Nebenblätter messen 4—5 mm. Die Blüten stehen zu 15—20 in ziemlich dichten, axillären, 1,5—2 cm lang gestielten Blütenständen; ihr Fruchtknoten besitzt einen Durchmesser von fast 2 mm, während die Kelchzipfel bis zu 4 mm lang und bis zu 1,5 mm breit werden können. Die im trocknen Zustande gelblichbraun gefärbte Korolla wird 12—14 mm lang, wovon etwa ein Drittel auf die Röhre entfällt. Die Antheren messen etwas über 1 mm, während der Griffel eine Länge von 5—6 mm erreicht.

Kalahari-Gebiet: Betschuanaland, Mochudi bei 1100 m ü. M. (Marloth n. 3333. — Blühend im November 1903).

Scheint am nächsten mit der im Kapland vorkommenden *V. Zeyheri* Sond. verwandt zu sein, von der sie aber in der Blattform sowie in verhältnismäßig breiten, eiförmigen Kelchzipfeln abweicht.

V. verruculosa K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ramulis tenuibus teretibus vel apicem versus subtetragonis glaberrimis ubique verruculosis. Folia parva breviter petiolata; stipulae lineari-oblongae acutae basi vaginatim conjunctae glabrae; petiolus gracilis supra paulum applanatus atque vix sulcatus; lamina membranaceo-herbacea glaberrima elliptica vel ovato-elliptica rarius obovato-elliptica apice plus minus longe acuminata basi cuneata plerumque paulum ad petiolum decurrens. Flores parvi inconspicui longe et graciliter pedicellati in axillis superioribus fasciculati; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx parvus cupulatus obsolete 5-dentatus ovario paulo brevior; corollae tubus late cylindraceus extus glaberrimus intus fauce sparse pilosus, lobi late ovati apice subcucullato-incrassati tubo paulo longiores; stamina fauce affixa, filamenta brevissima, antherae ellipsoideae utrinque obtusae; stilus erectus modice validus apicem versus attenuatus corolla paulo longior stigmate clavellato truncato coronatus.

Der baumartige Strauch erreicht eine Höhe von 5—8 m. Die von ihm vorliegenden, 25—35 cm langen und am Grunde 2,5—3 mm starken Zweige sind von hellbrauner, ziemlich dicht mit vielen kleinen Wärzchen besetzter Rinde bekleidet. Die kleinen, höchstens 8—9 cm langen und kaum 3—4 cm breiten Blätter sitzen auf kurzen, 6—10 mm langen Stielen, werden von 5 oder 6 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen und sind auch im trocknen Zustande noch lebhaft hellgrün gefärbt. Die schmalen, verhältnismäßig sehr lange ausdauernden Nebenblätter messen 6—7 mm und sind etwa bis zu ein Drittel ihrer Höhe mit einander verwachsen. Die kleinen, ziemlich unansehnlichen Blüten stehen zu 10—15 auf schlanken, 8—16 mm langen Stielchen; sie besitzen einen etwa 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen Kelch, der kaum 1 mm lang wird, und eine im lebenden Zustande grünlichgelb, im trocknen bräunlich gefärbte Blumenkrone, die eine 4 mm lange Röhre und 5 mm lange Zipfel

hat. Die Staubbeutel werden etwas über 1 mm lang, während ihre Filamente noch kürzer bleiben. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von 5—6 mm.

Kamerun: bei Bipindihof (Zenker n. 2761. — Blühend im Januar 1904).

Verwandt mit *V. canthioides* Benth., aber durch die völlige Kahlheit all ihrer Teile, vor allem auch des Fruchtknotens sehr leicht von dieser Art zu unterscheiden.

Plectronia L.

P. lucida K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex squarroso-ramosus dense foliosus vel interdum fere omnino defoliatus; ramuli tenues teretes saepe partibus inferioribus decumbentes inermes glaberrimi. Folia opposita breviter petiolata; stipulae anguste triangulares acutae extus et intus glaberrimae basi in annulum brevem diutius persistentem connatae; petiolus brevis teres supra profundiuscule sulcatus basi vix incrassatus; lamina rigide herbacea utrinque glaberrima late ovata vel ovato-elliptica apice breviter acuminata basi subacuta margine integerrima. Flores parvi manifeste pedicellati in cymis umbellatis axillaribus; pedunculi pedicellique graciles erecti; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus; corollae tubus cylindraceus apicem versus paulum dilatatus extus glaber intus annulo pilorum deflexorum instructus, lobi 5 ovato-triangulares acuti horizontaliter patentes vel demum reflexi tubo aequilongi vel paulo longiores; stamina summa fauce affixa demum ut corollae lobi reflexa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineari-oblongae apiculatae; discus elevatus annularis carnosus; stilus erectus subincrassatus corollam circ. dimidio superans stigmate oblongo utrinque truncato latere sulcato coronatus. Fructus globosus semina pauca majuscula includens.

Die etwa 30—35 cm langen und am unteren Ende 2,5—3 mm dicken Zweige sind von dunkelgrauer bis brauner, ziemlich glatter Rinde bedeckt. Die olivgrünen, stark glänzenden Blätter sitzen auf kurzen, 3—6 mm langen Stielen, sind 3,5—7 cm lang, 2—4 cm breit und werden außer vom Mittelnerven noch von 4—6 oberseits ein wenig eingesenkten, unterseits dafür etwas hervorspringenden Quernerven I. Ordnung durchzogen. Die Nebenblätter messen nur 3—5 mm. Die unscheinbaren Blüten stehen zu 6—10 in doldenartigen Inflorescenzen; ihre Stiele sind etwa 5 mm lang, der Fruchtknoten kaum 2 mm und der Kelch ca. 3 mm. Die Kronenröhre erreicht eine Länge von 5—6 mm, während die Zipfel bis zu 7 mm lang werden können; ihre Farbe ist an der lebenden Pflanze grünlich-weiß, im getrockneten Zustande ockerbraun. Die Staubbeutel erreichen eine Länge von 2—2,5 mm, ihre Filamente dagegen kaum eine solche von 0,5 mm. Auffallend ist die verhältnismäßig bedeutende Höhe des fleischigen Diskus, die bis zu 2 mm betragen kann. Der Griffel wird 10—12 mm lang, und die schwarz gefärbte Frucht endlich 6—8 mm dick.

Ober-Guinea: Togo, in der Parksteppe bei Lome (Warnecke n. 120. — Blühend und fruchtend im April 1900).

Gehört in die Verwandtschaft von *P. anemocarpa* (DC.) K. Sch. und *P. acutiflora* (Hi.) K. Sch.; von ersterer unterscheidet sie sich durch die nicht abgestumpften, sondern deutlich zugespitzten Blumenblätter, von letzterer durch den niedergedrückten

Wuchs, die auch in den oberen Teilen runden Zweige und die meist nur zu wenigen beisammen stehenden Blüten.

P. Eickii K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens modice altus ramulis tenuibus teretibus substriatis ubique glaberrimis. Folia mediocra breviter petiolata; stipulae late ovatae apice longiuscule acuminatae basi in annulum brevem persistentem conjunctae extus et intus glaberrimae; petiolus teres supra profundiuscule sulcatus basi vix incrassatus; lamina membranaceo-herbacea glaberrima ovata vel ovato-elliptica apice breviuscule acuminata basi subrotundata vel interdum paulum ad petiolum decurrens margine integerrima. Flores parvi pentameri longiuscule pedicellati in axillis superioribus fasciculati; pedicelli erecti gracillimi; ovarium turbinatum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus; corollae tubus apicem versus subdilatatus extus glaber intus dimidio superiore densiuscule pilosus, lobi ovati subacuti demum reflexi tubo aequilongi vel paulo longiores; stamina fauce affixa, antherae sessiles ovatae acutae semiexsertae; stilus erectus incrassatus sed apicem versus contractus corollae tubo circ. duplo longior stigmate obconico integro subsulcato coronatus. Fructus subglobosus.

Die 25—30 cm langen Zweige sind am Grunde 2,5 mm dick und von ziemlich glatter, grauer oder seltener grünlich gefärbter Rinde bedeckt. Die mittelgroßen, im trocknen Zustande tabaksbraunen Laubblätter stehen in ziemlich regelmäßigen Abständen von 3—4 cm, sitzen auf kurzen, 3—8 mm langen Stielchen, werden 6—10 cm lang, 3—4,5 cm breit und sind rechts und links von der Mittelrippe von 6—8 beiderseits deutlich hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die in ihren oberen Teilen bald abfallenden, dunkelbraunen Nebenblätter messen 5—7 mm. Die kleinen, ziemlich unscheinbaren Blüten stehen zu wenigen, meist nur zu 2 oder 4, in den oberen Blattachseln. Sie werden von sehr schlanken, bis zu 1,5 cm langen Stielen getragen und besitzen einen Fruchtknoten von 1,5 mm Länge und einen etwas größeren Kelch. Ihre im Leben weiße, im getrockneten Zustande braun gefärbte Krone mißt 6—8 mm, wovon die Hälfte oder noch etwas mehr auf die zurückgeschlagenen Zipfel entfällt. Die Antheren sind nur 0,5 mm lang, während der Griffel bis zu 9 mm lang werden kann. Die reife, dunkelbraun bis fast schwarz gefärbte Frucht besitzt einen Durchmesser von 6—8 mm.

West-Usambara: bei Kwai (Eick n. 86); bei Muafa in der Adlerfarnformation (Buchwald n. 611. — Blühend und fruchtend am 20. April 1896).

Verwandt mit *P. Schimperiana* (A. Rich.) K. Sch., aber durch andere Form, Farbe und Textur der Blätter zu trennen.

P. subopaca K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique tenues teretes inermes ad nodos paulum complanati atque dilatati cortice ruguloso hinc inde rimoso ubique glaberrimo obtecti. Folia decussata pro genere parva brevissime petiolata; stipulae interpetiolares subulatae extus et intus glabrae basi in annulum brevem persistentem connatae; petiolus tenuis semiteres supra paulum applanatus atque late canaliculatus basi subincrassatus; lamina rigide coriacea elliptica vel rarius ovato-elliptica apice acuta basin versus angustata mar-

gine integerrima utrinque glabra. Flores parvi plerumque tetrameri longiuscule pedicellati in axillis superioribus fasciculati (in specimine quod adest jam deflorati); pedicelli graciles erecti vel subrecurvi; ovarium turbinatum minute papillosum; calyx cupulatus extus et intus glaberrimus ad medium in lacinias 4 late ovatas acutas divisus.

Die etwa 25 cm langen und am unteren Ende 2,5 mm starken Zweige sind mit graubrauner oder in den oberen Teilen fast weißlicher Rinde bekleidet. Die an den Enden der Zweige ziemlich dicht gedrängt stehenden, kaum 1—1,5 cm entfernten Blätter sitzen auf sehr kurzen, höchstens 5 mm langen Stielchen, sind im trocknen Zustande braun gefärbt, 4—7,5 cm lang, in der Mitte 2—3,5 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 6 oder 7 oberseits nur wenig, unterseits etwas deutlicher hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die bald abfallenden Nebenblätter messen 4—5 mm. Die unscheinbaren Blüten sitzen zu 6—10 auf 8—16 mm langen Stielen in den Achseln der oberen Blätter. Sie sind an der vorliegenden Pflanze leider schon verblüht, so daß nur noch der dunkle, fast schwarz gefärbte, 1,5—2 mm lange Fruchtknoten und der etwas hellere, mehr bräunliche, 1,8—2,2 mm lange Kelch vorhanden ist.

Sansibar-Küstengebiet: im Versuchsgarten bei Dar-es-Salâm (Stuhlmann n. 233).

Gehört in die Nähe von *P. nitens* (Hi.) K. Sch. und *P. neglecta* (Hi.) K. Sch.; von ersterer unterscheidet sie sich durch die stumpfen, nicht glänzenden, dann auch anders gestalteten Blätter, von letzterer durch die geringere Größe sowie die lederige Beschaffenheit der Blätter.

P. kidaria K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ramis ramulisque tenuibus teretibus ubique glaberrimis. Folia parva breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae late ovatae apice acuminatae basi vaginatim conjunctae extus et intus glabrae; petiolus gracilis teres supra vix sulcatus; lamina tenuiter herbacea ovato-lanceolata apice acuta basin versus sensim in petiolum contracta utrinque glabra. Flores parvi penta- vel rarissime tetrameri; pedicelli graciles erecti; ovarium subglobosum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus; corollae tubus erectus apicem versus subdilatatus extus glaber intus paulum supra basin annulo pilorum deflexorum instructus fauce nudus, lobi 5 ovati acuti tubo paulo longiores, horizontaliter patentes vel demum reflexi; stamina summa fauce affixa, antherae sessiles ellipsoideae acutae; stilus erectus subincrassatus corollae tubo circ. dimidio longior stigmate capitato basi truncato apice obtuso profundiuscule bifido coronatus.

Der Strauch erreicht eine Höhe von 2—3 m. Seine ziemlich dünnen Zweige sind von graubrauner, ziemlich glatter oder an den älteren Partien mäßig rauher Rinde bedeckt. Die kleinen, 3—6 mm lang gestielten, braungrünen Blätter sind von 3—4 oberseits fast gar nicht, unterseits etwas deutlicher hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen und messen 3—5,5 cm in der Länge und 1,5—2 cm in der Breite. Die Nebenblätter sind 4—5 mm lang und am Grunde etwa 2 mm breit. Die Blüten stehen zu 2—4, seltener zu mehreren in den oberen Blattachseln, sitzen auf 4—10 mm langen Stielen, haben einen 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen sehr unscheinbaren, kaum 0,5 mm langen Kelch und eine Krone, die im lebenden Zustande grünlich, im getrockneten dunkelbraun gefärbt ist und 7—7,5 mm lang wird, wovon etwas mehr als die Hälfte auf die Zipfel entfällt. Die sitzenden Staubbeutel messen etwa 1 mm,

während der Griffel gegen 4 mm lang wird und eine deutliche, fast viereckige, etwa 1 mm breite Narbe trägt.

West-Usambara: an Bergabhängen bei Kwai bei 1600 m ü. M. (Albers n. 121. — Blühend im Dezember 1899. — Einheim. Name: Kidariä).

Von der im abyssinischen Gebirgsland vorkommenden *P. neglecta* (Hi.) K. Sch., mit der sie am nächsten verwandt sein dürfte, durch kleinere, weniger stark zugespitzte und viel dichter stehender Blätter zu unterscheiden.

P. malacocarpa K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex ramulis divaricatis tenuibus tetragonis infra nodos subsulcatis glaberrimis scandens. Folia opposita breviter petiolata; stipulae interpetiolares lanceolatae basi in annulum brevem persistentem connatae extus et intus glaberrimae; petiolus brevis tenuis supra paulum applanatus atque vix sulcatus; lamina membranaceo-herbacea utrinque glabra nitida elliptica vel rarissime ovato-elliptica apice breviter acuminata basi rotundata vel rarius paulum ad petiolum decurrens. Flores parvi graciliter pedicellati; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus; corollae tubus subcylindraceus apicem versus paulum dilatatus extus glabriusculus intus medio annulo pilorum deflexorum instructus, lobi 5 ovato-triangulares acuti apicem versus subincrassati reflexi tubo aequilongi vel paulo longiores; stamina summa fauce inserta, filamenta tenuia brevissima vix conspicua, antherae ovato-oblongae apice apiculatae basi breviter incisae; stilus erectus validus corollae tubum circ. duplo superans stigmate oblongo truncato subsulcato. Drupa subglobosa.

Die dünnen, ausgespreizten Zweige des bis zu 10 m hohen Strauches sind mit dunkelbrauner, schwach rissiger Rinde bekleidet. Die 5—8 cm langen und in der Mitte 2,5—4 cm breiten Blätter sitzen auf kurzen, 4—8 mm langen Stielen und werden außer vom Mittelnerv noch von 4 oder 5 auf der Oberseite etwas eingesenkten, auf der Unterseite dafür ein wenig hervortretenden Quernerven I. Grades durchzogen. Die Nebenblätter erreichen eine Länge von 4—6 mm. Die etwas größeren Blüten stehen zu 4—8 auf dünnen, 6—7 mm langen Stielchen in den Achseln der oberen Laubblätter; sie haben einen 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen kaum 1 mm langen Kelch, während ihre gelbliche oder im trocknen Zustande rostbraun gefärbte Blumenkrone eine 5—6 mm lange Röhre und gleichlange oder meistens etwas längere Zipfel besitzt. Die etwa 1 mm langen Antheren werden von sehr kurzen, kaum sichtbaren, höchstens 0,3 mm langen Fäden getragen. Der Griffel erreicht eine Länge bis zu 1 cm, und die reife, getrocknet dunkelbraune oder schwärzliche Frucht hat einen Durchmesser von 10—12 mm.

Nördliches Nyassaland: Kondeland bei der Station Ischana im feuchten Walde (A. Stolz n. 92. — Blühend und fruchtend am 20. Nov. 1899. — Einheim. Name: wulema).

Die Pflanze ist nach der ganzen Beschaffenheit ihrer Blütenstände in die Nähe von *P. nitens* (Hi.) K. Sch., *P. neglecta* (Hi.) K. Sch. und *P. Schimperiana* (A. Rich.) K. Sch., zu stellen; sie weicht aber von diesen allen in der Form ihrer Blätter sowie in der Größe der Blüten ab, die bei ihr fast das Doppelte der genannten Arten erreicht.

P. heliotropiodora K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ut videtur sparsiuscule ramosus ramulis subvalidis teretibus

primum dense flavido pilosis demum glabratis. Folia decussata parva breviter petiolata; stipulae interpetiolares triangulares apice longe acuminatae basi vix connatae extus pilosulae intus glabrae tardius deciduae; petiolus gracilis teres supra profundiuscule sulcatus ut ramuli juniores flavido-pilosus; lamina herbacea anguste ovato-elliptica vel ovato-lanceolata apice acuminata basi acuta supra sparse pubescens subtus praesertim ad costam mediam atque venas primarias densius albo-strigulosa margine integerrima breviter ciliata. Flores parvi plerumque tetrameri longe pedicellati in cymis corymbosis multifloris axillaribus; pedunculi pedicellique graciles erecti ubique dense albo- vel flavido-strigulosi; ovarium globosum ut pedicelli pilosum; calyx brevis cupuliformis obsolete 4-dentatus; corollae tubus apicem versus paulum dilatatus extus glaber intus medio annulo pilorum deflexorum instructus fauce nudus, lobi 4 late ovati acuti demum reflexi; stamina summa fauce inserta, filamenta brevissima, antherae lineares acutae; stilus erectus gracilis basin versus paulum incrassatus corollae tubum circ. duplo superans stigmate oblongo truncato integro subsulcato coronatus.

Der Strauch erreicht eine Höhe von 2 m und darüber. Die von ihm vorliegenden, 30—35 cm langen und am Grunde 3,5—4 mm dicken Zweige sind mit dunkelbrauner oder an einigen Stellen purpurn erscheinender, ziemlich glatter Rinde bedeckt. Die schmalen Blätter sitzen auf 4—12 mm langen Stielen, werden 3—5 cm lang, im unteren Drittel 1,5—2 cm breit und sind rechts und links vom Medianus von 3—4 oberseits fast gar nicht, unterseits auch nur sehr wenig hervortretenden Quernerven durchzogen. Die Nebenblätter messen 3—5 mm. Die verhältnismäßig großen, frisch stark nach Heliotrop duftenden Blüten stehen auf kurzen 4—8 mm langen Stielchen in dichten, 20—25 blütigen Infloreseenzen. Ihr Fruchtknoten wird 1,5 mm lang, ihr Kelch etwa 1 mm, während die weiße oder im trocknen Zustande braun gefärbte Krone eine Länge von 4—5 mm erreicht, wovon etwa ein Viertel auf die Zipfel entfällt. Die Staubbeutel sind höchstens 1 mm lang, die Filamente noch kürzer. Der Griffel endlich mißt in der Regel 7—8 mm, überragt also die Blumenkrone beinahe um das Doppelte.

Zentralafrikanisches Seengebiet: bei Ruanda in Ungoni, lichtes Buschgehölz auf hellem, sandigem Lehmboden (Busse n. 875. — Blühend am 12. Jan. 1901); an der Steilküste des Tanganyika-Sees (R. Böhm [Deutsche Expedition nach Ostafrika] n. 68. — Blühend am 1. Dez. 1881).

Die von Böhm gesammelte Pflanze war ursprünglich von Schumann als *P. syringiodora* K. Sch. (?) bestimmt worden, mit deren Original sie indes vor allem wegen der weichen Behaarung ihrer Blätter und jüngerer Stengelteile absolut nicht übereinstimmt. *P. heliotropiodora* K. Schum. et K. Krause schließt sich vielmehr am engsten an *P. infausta* Burch. an, von der sie nur durch kleinere und schmälere sowie weniger dicht behaarte Blätter zu trennen ist.

P. microterantha K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex vel arbuscula ramulis tenuibus ut videtur inermibus teretibus apicem versus paulum compressis superne sparse puberulis inferne mox glabratis. Folia parva breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi in annulum diutius persistentem connatae apice in lacinias 2 subulatas extus parce puberulas intus glabratas desinentes; petiolus tenuis supra paulum applanatus atque vix

sulcatus; lamina membranaceo-herbacea ovata vel ovato-elliptica apice acuta basin versus sensim in petiolum contracta supra glabra subtus in axillis nervorum primariorum barbellata. Flores parvi inconspicui breviter pedicellati vel subsessiles; pedicelli graciles erecti vel subdependentes; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx cupulatus obsolete 5-dentatus ovario circ. dimidio brevior; corollae tubus late cylindraceus extus glabriusculus intus paulum infra medium annulo pilorum deflexorum instructus fauce villosulus, lobi 5 ovato-triangulares obtusi tubo paulo longiores patentes vel demum reflexi; stamina fauce affixa, filamenta brevissima, antherae minutae oblongae semiexsertae; stilus erectus validus apicem versus vix attenuatus stigmate oblongo utrinque truncato subsulcato integro coronatus.

Die 20—25 cm langen und am unteren Ende 2,5 mm starken Zweige sind von graubrauner, schwach rissiger Rinde bedeckt. Die 2—3,5 cm langen und im unteren Drittel 1,5—2 cm breiten Blätter sitzen auf 2—5 mm langen Stielen und werden außer dem Mittelnerven noch von 3 oder 4 beiderseits nur ganz wenig hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen. Die Nebenblätter messen 2—3 mm. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen zu 6—10 in den oberen Blattachseln. Ihre Stiele sind 3 mm lang, ihr Fruchtknoten 1 mm, ihr Kelch kaum 1/2 mm. Die im trocknen Zustande schwarzbraun gefärbte Blumenkrone besitzt eine 1,2—1,4 mm lange Röhre und Zipfel von 1,4—1,5 mm Länge. Die Staubbeutel messen kaum 1 mm, die Fäden sind noch kürzer. Der Griffel wird 2,2—2,5 mm lang.

Sansibar-Küstengebiet: Britisch Ostafrika, am Schimba-Berg bei 450 m ü. M. (Kässner n. 383. — Blühend am 19. März 1902).

Eine durch sehr kleine Blätter und Blüten charakterisierte Art.

P. longistaminea K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex ut videtur erectus atque sparsiuscule ramosus; rami ramulique tenues teretes inermes cortice glaberrimo obtecti. Folia opposita parva breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi in annulum diutius persistentem connatae apice in lacinias 2 lineari-subulatas mox deciduas desinentes; petiolus modice validus supra paulum applanatus atque subsulcatus basi vix incrassatus; lamina coriacea obovata vel obovato-oblonga apice obtusa basi cuneata utrinque glaberrima nitida. Flores majusculi breviter pedicellati; ovarium turbinatum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus; corollae tubus erectus late cylindraceus apicem versus paulum dilatatus extus glaberrimus intus fauce dense villosus, lobi 5 anguste triangulares acuti reflexi tubo aequilongi vel paulo longiores; stamina summa fauce affixa, filamenta tenuia brevia primum erecta demum ut corollae lobi reflexa, antherae ovato-oblongae obtusae filamentis paulo longiores; stilus erectus subvalidus corollae tubum circ. dimidio superans stigmate oblongo utrinque truncato subsulcato coronatus.

Die ziemlich dünnen, am Grunde kaum 2,5 mm starken Zweige sind von dunkelbrauner, schwach rissiger, hier und da mit kleinen Wärzchen besetzter Rinde bekleidet Die Spreite erreicht eine Länge von 4—6 cm, ist im unteren Drittel 2—3,5 cm breit und wird von 4—5 auf der Oberseite nur wenig auf der Unterseite deutlicher hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die Nebenblätter sind 4 oder 5 mm lang, fallen

aber bald ab. Die verhältnismäßig großen Blüten stehen auf kurzen, meistens nur 4—7 mm langen Stielen in geringer Anzahl, gewöhnlich zu 5—8, in den oberen Blattachseln. Ihr Fruchtknoten mißt 1,5 mm, während der Kelch nur etwa 0,5 mm lang wird. Die im trocknen Zustande braun gefärbte Blumenkrone besitzt eine 5—6 mm lange Röhre und 6—7 mm lange Zipfel. Auffallend ist die verhältnismäßig bedeutende Länge der Staubfäden, die etwa 2,5 mm beträgt, während die Antheren nur gegen 1,5 mm messen. Der Griffel endlich mißt bis zu 12 mm, überragt also die Kronenröhre um etwa das Doppelte.

Sansibar-Küstengebiet: Britisch-Ostafrika, Gadu bei 100 m ü. M. (Kässner n. 418. — Blühend am 21. März 1902).

Erinnert im Habitus wegen der lederigen, stark glänzenden Blätter sehr an *P. lamprophylla* K. Sch., ist aber vor dieser durch erheblich größere Blüten sowie längere Staubfäden ausgezeichnet.

P. flaviflora K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex ramulis modice validis teretibus inermibus cortice striato hinc inde verruculoso ubique glaberrimo obtectis. Folia decussata majuscula breviter petiolata; stipulae interpetiolares late ovatae basi vix conjunctae apice mucronatae extus et intus glabrae; petiolus validus supra profundiuscule sulcatus basi manifeste incrassatus; lamine rigide coriacea utrinque glaberrima oblonga vel rarissime lanceolato-oblonga apice breviter acuminata basi subacuta. Flores parvi inconspicui plus minus longe pedicellati in cymis subpanniculatis axillaribus sessilibus multifloris dispositi; pedicelli gracillimi erecti vel leviter recurvi plerumque puberuli; ovarium turbinatum glabrum calyce cupulato 4-dentato margine ciliolato paulo longius; corollae tubus erectus apicem versus subdilatatus extus glaberrimus intus paulum infra faucem pilosulus, lobi 4 ovati subacuti patentes vel demum reflexi; stamina summa fauce inserta, filamenta brevissima vix conspicua, antherae ovato-oblongae apice acutae basi leviter incisae exsertae; stilus erectus gracilis elongatus stigmate subcapitato obtuso sulcato coronatus.

Die vorliegenden, 20—25 cm langen und am unteren Ende etwa 3 mm dicken Zweige sind von ziemlich dunkler, brauner oder in den oberen Teilen fast schwärzlicher Rinde bekleidet. Sie tragen ziemlich große, im trocknen Zustande auf der Oberseite tabaksbraun, auf der Unterseite etwas heller gefärbte Laubblätter, die auf 6—15 mm langen Stielen sitzen, 8—12 cm lang, in der Mitte 3—5 cm breit sind und rechts und links vom Medianus von 8—10 oberseits etwas eingesenkten, unterseits dafür deutlich hervortretenden Quernerven durchzogen werden. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter besitzen eine Länge von 4—5 mm. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen auf 4—8 mm langen Stielchen in ziemlich dichten, 15—25 blütigen Inflorescenzen. Ihr Fruchtknoten mißt etwa 0,8 mm, der Kelch noch etwas weniger. Die gelbe oder getrocknet rotbraune Blumenkrone wird 6—7 mm lang, wovon etwas weniger als ein Drittel auf die Zipfel entfällt. Die Staubfäden sind höchstens 0,3 mm lang, während die Antheren eine Länge von fast 1 mm erreichen. Der Griffel endlich mißt nahezu 1 cm.

Kamerun: im Urwald am Mimfiaberg (Zenker n. 2240. — Blühend im Februar 1901).

Die Pflanze ähnelt in der Größe, Form und Textur ihrer Blätter sehr der ebenfalls im Urwald des Kamerungebirges vorkommenden *P. setosa* (Hi.) K. Schum.; sie unterscheidet sich von dieser Art jedoch durch ihre kleineren, in dichteren Büscheln

beisammenstehenden Blüten sowie dadurch, daß ihre Blätter beiderseits vollständig kahl sind, während bei letzterer der Blattrand mehr oder weniger deutlich gewimpert erscheint und ferner die Nerven der Blattunterseite ziemlich dicht mit kleinen, rauhen Härchen besetzt sind.

Fadogia Schweinf.

F. arenicola K. Schum. et K. Krause n. sp.; herba suffruticosa erecta pluribus caulibus adscendentibus tenuibus teretibus simplicibus vel sparsissime ramosis ubique dense albo- vel flavido-pilosis. Folia parva opposita vel plerumque ternatim verticillata brevissime petiolata; stipulae interpetiolares subulatae tomentellae; petiolus tenuis supra subsulcatus; lamina laevis herbacea oblonga vel obovato-oblonga superne obtusa apice mucronulata basi subacuta supra sparse sed longiuscule adpresse pilosa subtus dense tomentosa margine ciliata. Flores parvi inconspicui breviter pedicellati in axillis superioribus fasciculati; pedicelli graciles erecti; calyx cupulatus 5-dentatus extus ut ovarium turbinatum albo-tomentosus intus glabriusculus; corollae tubus erectus cylindraceus apicem versus subdilatatus extus sparsissime pilosus intus medio densiuscule villosus fauce nudus, lobi plerumque 5 ovato-oblongi acuti apicem versus minute papillosi margine breviter ciliolati; stamina summa fauce affixa, antherae subsessiles lineares acutae exsertae; stilus erectus basin versus valde dilatatus itaque corollae tubum paulum superans stigmate oblongo utrinque truncato subintegro coronatus.

Die mehr oder weniger gerade aufsteigenden, graugrünen, krautigen oder am Grunde verholzten Stengel erreichen eine Länge von 15—22 cm und werden gegen 2,5 mm dick. Die kleinen, ziemlich entfernt stehenden Blätter sitzen auf kurzen, kaum 3—4 mm langen Stielen, sind 3—3,5 cm lang, in der Mitte 1,2—1,6 cm breit, und nehmen beim Trocknen auf der Oberseite bräunliche Färbung an, während sie auf der Unterseite von einem ziemlich dichten, gelblichweißen Haarfilz bedeckt werden. Die längere Zeit ausdauernden Nebenblätter, die man bisweilen auch noch in den untersten Partien der Stengel erhalten findet, messen 4—6 mm. Die unscheinbaren Blüten stehen zu 2—4 auf kurzen, kaum 3 mm langen Stielchen in den oberen Blattachseln. Ihr Fruchtknoten wird etwa 1 mm lang, der Kelch ein wenig länger. Die gelbe oder getrocknet braune Blumenkrone mißt 8—9 mm, wovon etwas mehr als ein Drittel auf die Zipfel entfällt. Die fast sitzenden Antheren sind ca. 1,5 mm lang, während der Griffel eine Länge von 5—6 mm erreicht.

Östliches Nyassaland: am Mironji-Lager; im lichten Myombo-Hain auf lehmig-sandigem Boden in mäßigem Schatten (Busse n. 980. — Blühend am 5. Febr. 1901).

Eine gut charakterisierte Art, die am nächsten noch mit der im oberen Nilgebiet vorkommenden *F. agrestis* Schweinf. verwandt zu sein scheint, aber auch von dieser erheblich durch ihren niedrigen Wuchs, kleinere, anders gestaltete Blätter und Blüten abweicht.

F. tetraquetra K. Krause n. sp.; herba perennis pluribus caulibus simplicibus erectis modice validis tetrangulatis infra nodos subsulcatis glaberrimis. Folia parva breviter petiolata opposita vel ternatim verticillata;

stipulae basi in vaginam tubulosam extus glabram intus dense sericeam connatae apice in lacinias 4 lineares acuminatas vagina aequilongas vel paulo longiores desinentes; petiolus brevis tenuis supra paulum applanatus atque late canaliculatus; lamina herbacea anguste oblonga vel oblongo-lanceolata utrinque acuta supra laevis glabra subtus ad costam mediam atque venas primarias prominulas sparse pilosa. Flores parvi breviter pedicellati ad 6—10 in axillis superioribus fasciculati; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx cupulatus fere ad basin in lacinias 5 anguste triangulares acutas divisus; corollae tubus brevis apicem versus dilatatus extus glabratus intus densiuscule villosus, lobi 5 ovati acuminati tubo paulo longiores; stamina fauce affixa, antherae subsessiles oblongae acutae basi rotundatae semiexsertae; stilus erectus validus basin versus subincrassatus corollae tubo circ. dimidio longior stigmate typico coronatus.

Die vorliegenden, 30—35 cm langen, gerade aufsteigenden und ziemlich scharf vierkantigen Zweige sind von bräunlicher, glatter Epidermis bekleidet. Die kleinen, oberseits dunkelgrün, unterseits etwas heller gefärbten Laubblätter sitzen auf 4—8 mm langen Stielen, sind 4—6,5 cm lang, 1,5—2 cm breit und werden außer vom Mittelnerv noch von 7 oder 8 oberseits fast gar nicht, unterseits etwas stärker hervortretenden Quernerven durchzogen. Die verhältnismäßig großen, lange ausdauernden Nebenblätter messen bis zu 8 mm, wovon die Hälfte oder noch etwas mehr auf die freien Zipfel entfällt. Die kleinen, unscheinbaren Blüten werden von 6—10 mm langen Stielen getragen, haben einen 2,5 mm langen Fruchtknoten, einen etwas kürzeren Kelch und eine im getrockneten Zustande dunkelbraun gefärbte Krone, deren Röhre 3 mm und deren Zipfel 3,5 mm messen. Die Länge der Antheren beträgt nur wenig über 1 mm, während der Griffel bis zu 4 mm lang wird.

Sambesigebiet: Maschonaland; Umtali, trockener Regenwald und Baumsteppe bei 1200 m ü. M. (Engler n. 3139. — Blühend am 18. Sept. 1905).

Die Pflanze dürfte am nächsten mit der in Natal vorkommenden *F. venosa* (Hochst.) K. Sch. verwandt sein, weicht aber auch von dieser ab durch ihre deutlich vierkantigen Stengel sowie ihre nicht abgestumpften, unterseits schwach behaarten Blätter.

Coffea L.

C. lasiodelphys K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ramulis validis teretibus apicem versus paulum compressis atque praesertim infra nodos subsulcatis glaberrimis. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi dilatatae apice longe acuminatae extus et intus glabrae; petiolus semiteres supra paulum applanatus atque profundiuscule canaliculatus basi vix incrassatus; lamina coriaceo-herbacea oblonga vel rarissime obovato-oblonga apice breviter cuspidata basi acuta utrinque glaberrima. Flores majusculi conspicui breviter pedicellati in axillis foliorum superiorum glomerati; bracteolae in cupulam parvam truncatam glabram vel interdum margine superiore sparse ciliolatam connatae; pedicelli tenues erecti vel rarius oblique patentes; ovarium subturbinatum densiuscule flavido-pilosum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus

glabratus; corollae tubus erectus anguste cylindraceus extus glabratus intus fauce sparse pilosus, lobi 5 lineari-oblongi acuti horizontaliter patentes vel demum subreflexi tubum aequantes vel paulum superantes; stamina summa fauce affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares acutae exsertae; stilus erectus gracilis apicem versus subincrassatus bifidus corollae tubo circ. duplo longior.

Der Strauch erreicht eine Höhe bis zu 4 m, während die von ihm vorliegenden, mäßig starken, von glatter, grünbrauner Rinde bedeckten Zweige 25—30 cm lang und an ihrem unteren Ende 2,5—3 mm dick sind. Die ziemlich großen, im trocknen Zustande bräunlich gefärbten Blätter sitzen auf kurzen, 8—10 mm langen Stielen, besitzen eine Länge von 20—25 cm, eine Breite von 7—9,5 cm und werden rechts und links vom Medianus von 7 oder 8 oberseits nur wenig, unterseits erheblich stärker hervortretenden Quernerven durchzogen. Die bald abfallenden, zuletzt fast häutigen Nebenblätter messen 5—7 mm. Die Blüten stehen zu 6—8, seltener in noch größerer Anzahl, in den oberen Blattachseln; ihre Stiele sind 3—5 mm lang, ihr Fruchtknoten 4 mm, ihr Kelch kaum 2 mm. Die weiße oder getrocknet bräunliche Blumenkrone mißt 20—22 mm, wovon die Hälfte oder etwas mehr auf die Zipfel entfällt. Die Antheren sind 8—10 mm lang, während der Griffel gegen 20 mm lang wird.

Kamerun: Station Bipindi; bei Mimfia im Urwald (Zenker n. 2303. — Blühend im Dezember 1900).

Die Pflanze erinnert im Habitus am *C. Staudtii* Froehner, weicht aber durch größere, nicht obovat, sondern mehr oblong gestaltete Blätter ab.

C. Engleri K. Krause n. sp.; frutex erectus densiuscule ramosus ramulis tenuibus teretiusculis nodulosis novellis complanatis atque dilute ferrugineo-tomentellis tardius glabratis. Folia parva breviter petiolata conferta; stipulae late ovatae apice longe acuminatae basi vaginatim conjunctae extus pilosae intus glabrae; petiolus brevis tenuis ut ramuli juniores tomentellus; lamina herbacea elliptica vel ovato-elliptica apice acuta basi subcuneata utrinque praesertim ad costam mediam atque venas primarias prominulas pilis albis longiusculis adpressis obsita. Flores majusculi conspicui sessiles in axillis superioribus glomerati; bracteolae late ovatae acutae extus strigulosae intus glabrae infimae in calyculum brevem connatae; ovarium turbinatum parvum; corollae tubus apicem versus paulum dilatatus extus dense sericeus intus fauce villosus, lobi 5—8 obovati obtusi apice leviter emarginati atque ciliolati; stamina fauce affixa, filamenta brevissima vix conspicua, antherae oblongae obtusae semiexsertae; stilus erectus validus stigmatibus duobus suborbicularibus crassiusculis coronatus.

Die Pflanze stellt einen 3 m hohen Baum dar, dessen ziemlich dünne, 20—30 cm lange und am Grunde fast 4 mm dicken Zweige von rauher, dunkelbrauner Rinde bekleidet sind. Die verhältnismäßig kleinen, 3—4 cm langen und 1,5—2 cm breiten Blätter sitzen auf 4—8 mm langen Stielen, werden rechts und links vom Mittelnerv von 3 oder 4 oberseits fast gar nicht, unterseits etwas deutlicher hervortretenden Quernerven durchzogen und nehmen beim Trocknen hellbraune bis graugrüne Färbung an. Die Nebenblätter messen höchstens 4 mm. Die Blüten werden von mehreren, bis zu 3,5 mm langen und ungefähr ebenso breiten Brakteen gestützt. Sie haben einen kaum 2 mm langen Fruchtknoten, einen nur wenig größeren Kelch und eine weiß oder getrocknet hell rotbraun gefärbte Blumenkrone, deren Röhre 10—12 mm und deren Zipfel 8—10 mm

messen. Die Staubbeutel werden bis zu 2 mm lang, während die Länge des Griffels 6—8 mm beträgt.

Sambesigebiet: Rhodesia, Matabeleland, Matoppos bei Bulawayo, steinige Baum- und Buschsteppe, bei 1600 m ü. M. (Engler n. 2853. — Blühend am 10. Sept. 1905).

Eine schon durch ihren Habitus vor den meisten anderen *Coffea*-Arten sehr gut ausgezeichnete Pflanze, die am nächsten noch mit der in Mozambique vorkommenden *C. ibo* Froehner verwandt sein dürfte, aber auch von dieser durch erheblich kleinere, dichter behaarte Blätter sowie stärker behaarte Blüten zu unterscheiden ist.



Coffea Engleri K. Krause. — *A* Habitus. *B* Teil der Blumenkrone mit Staubblättern. *C* Griffel mit Narben.

Pavetta L.

P. decumbens K. Schum. et K. Krause n. sp.; fruticulus humilis ramis decumbentibus teretibus validis densiuscule ferrugineo-pilosis vel demum glabratis. Folia decussata breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem congesta; stipulae interpetiolares late ovatae acutae basi vix connatae extus

albo-strigulosae intus subglabrae; petiolus brevis teres; lamina herbacea lanceolata vel ovato-lanceolata apice acuta basin versus sensim in petiolum contracta margine subrevoluta utrinque dense molliter tomentosa. Flores majusculi conspicui manifeste pedicellati tetrameri in cymis subcapitatis multifloris terminalibus atque axillaribus dispositi; pedicelli graciles erecti pilosi; calyx ad medium in lacinias 4 triangulares acutas extus ut ovarium turbinatum puberulas intus glabras divisus; corollae tubus erectus elongatus anguste cylindraceus extus et intus glaberrimus fauce nudus lobi 4 ovato-oblongi acuti patentes vel demum reflexi; stamina fauce inserta, filamenta tenuia brevissima, antherae rectae lineari-oblongae apice mucronulatae basi breviter bifidae corollae tubum paulum superantes; stilus erectus filiformis corolla dimidio et ultra longior stigmate clavellato integro coronatus.

Die vorliegenden, 15—25 cm langen und am Grunde 2,5—3 mm dicken Zweige sind von ziemlich glatter, weißgrauer Rinde bedeckt. Sie tragen sehr wenige, olivengrüne und dicht samtartig behaarte Blätter, die auf kurzen, 2—6 mm langen Stielen sitzen, 2—4 cm lang und 0,8—2 cm breit sind und von 7—9 oberseits ein wenig eingesenkten, unterseits dafür etwas hervorspringenden Quernerven I. Ordnung durchzogen werden. Die bald abfallenden Nebenblätter messen nur 2—3 mm. Die ziemlich ansehnlichen Blüten stehen in größerer Anzahl, meist zu 15—20, in endständigen, dicht gedrängten, daher fast kopfförmigen Trugdolden; ihre Stiele sind 4—8 mm lang, während der Fruchtknoten nur eine Länge von 1,5 mm und der Kelch eine solche von annähernd 2 mm erreicht. Die Blumenkrone ist im lebenden Zustande weiß, getrocknet dagegen tief schwarz gefärbt; sie besitzt eine 10—12 mm lange Röhre und 4 fast wagerecht abstehende oder zuletzt etwas zurückgekrümmte, 8—10 mm lange Zipfel. Die Antheren sind 3 mm lang und der Griffel endlich 14—16 mm.

Sansibar-Küstengebiet: bei Mangatana (Donde) auf einem zur Zeit leeren Sorghum-Feld auf schattenlosem Sandboden (Busse n. 608. — Blühend am 20. Dez. 1900), in der Nähe des Mbarangandu auf rotem, lehmigem Sandboden in mäßigem Schatten (Busse n. 670. — Blühend am 26. Dez. 1900).

Unter den zahlreichen Arten der Gattung erscheint die vorliegende schon durch ihren eigenartigen Habitus, vor allem durch ihre kurzen niederliegenden, fast gänzlich blattlosen Zweige sehr gut charakterisiert.

P. mangallana K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus modice altus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique tenues teretes superne tomentelli inferne glabrati. Folia breviter petiolata superiora praesertim ad ramulorum apicem conferta inferiora ut videtur mox decidua; stipulae interpetiolares basi in vaginam laxam tubulosam connatae apice longiuscule acuminatae extus pilosulae intus glabrae; petiolus teres tenuis ut ramuli juniores pilosus; lamina rigide herbacea lanceolata vel obovato-lanceolata apice acuta basin versus sensim angustata utrinque plus minus sparse tomentosa. Flores in cymis subcapitatis terminalibus densifloris dispositi; ovarium parvum breviter turbinatum; calyx fere ad basin in lacinias 4 lineares elongatas acutas divisus; corollae tubus erectus gracilis anguste cylindraceus utrinque glaberrimus, lobi 4 patentes lanceolati acuti; stamina

summa fauce inserta, filamenta tenuia brevia, antherae lineares oblongae corollae tubum paulum superantes; stilus erectus elongatus filiformis corolla multo longior stigmate clavellato leviter bidentato coronatus.

Die 22—25 cm langen und an ihrem unteren Ende etwa 2 mm starken Zweige sind von brauner oder graubrauner, schwach rissiger und sich an manchen Stellen bereits in kleinen Schüppchen loslösender Rinde bekleidet. Die mäßig großen, in der Trockenheit graugrün oder seltener bräunlich gefärbten Laubblätter stehen fast stets an den Enden der Ästchen zusammengedrängt, während sie unten sehr leicht abzufallen scheinen, so daß die vorliegenden Zweige in ihren unteren Partien nahezu blattlos sind. Sie messen 6—10 cm in der Länge, 2—3 cm in der Breite und werden rechts und links vom Medianus von 6 oder 7 oberseits fast gar nicht, unterseits auch nur sehr wenig hervortretenden Quernerven durchzogen. Die Nebenblätter sind ziemlich groß und können bis zu 8 mm lang werden, wobei sie bis fast zur Hälfte mit einander verwachsen sind. Die ansehnlichen, kurz gestielten Blüten stehen zu 12—18 in dicht gedrängten Blütenständen; sie haben einen kaum 3 mm langen Fruchtknoten und einen 1—1,2 cm langen Kelch, während die weiße oder getrocknet braune Blumenkrone eine Röhre von 1,5 cm Länge und Zipfel von 5 mm Länge besitzt. Die sehr hoch angehefteten Antheren messen etwa 2 mm, ihre Fäden sind ein wenig kürzer. Der Griffel endlich wird bis zu 3,5 cm lang und überragt daher die Blumenkrone um mehr als das Doppelte.

Sansibar-Küstengebiet: Dar-es-Salàm, im Sachsenwald auf sandigem Boden an schattigen Stellen (Holtz n. 370, 401. — Blühend am 30. Nov. und am 5. Dez. 1901) — Einheim. Namen: Mangalla und Mdudu.

In der Form ihrer Blätter steht die Pflanze der *P. crebrifolia* Hi. nahe, weicht aber von dieser Art durch die wenn auch nur schwache Behaarung ihrer jüngeren Teile sowie die kleineren, aber dichter gedrängt stehenden Blüten ab.

P. grandiflora K. Schum. und K. Krause n. sp.; frutex vel arbuscula ramulis validis teretibus laevibus infra nodos subsulcatis glaberrimis. Folia decussata pro genere magna breviter petiolata ut videtur praesertim ad ramulorum apicem conferta; stipulae interpetiolares mox deciduae (in specimine quod adest jam caducae); petiolus teres incrassatus atque modice complanatus; lamina membranaceo-herbacea utrinque glabra elliptica vel ovato-elliptica apice breviuscule acuminata basi acuta vel paulum ad petiolum decurrens. Flores magni conspicui in cymis multifloris dense ramosis terminalibus; pedunculi pedicellique validi compressi glabri; ovarium turbinatum glabrum; calyx cupuliformis truncatus ovario aequilongus vel paulo brevior margine superiore obsolete 4-dentatus; corollae tubus erectus basin versus subattenuatus extus glaberrimus intus sparsissime pilosus fauce nudus, lobi 4 obovato-oblongi apice rotundati in flore horizontaliter patentes vel demum reflexi; stamina summa fauce affixa, filamenta brevia subincrassata, antherae subulatae post anthesin contortae; stilus erectus elongatus basin versus paulum contractus corollam multo superans stigmate clavellato subintegro coronatus.

Der vorliegende, etwas über 20 cm lange und am Grunde 2,5 mm dicke Zweig ist von dunkelbrauner bis fast schwarzer, schwach glänzender, glatter Rinde bekleidet.

Die großen, im trocknen Zustande tabaksbraun gefärbten Laubblätter stehen auf 2—3 cm langen Stielen vorwiegend an den Enden der Zweige; sie sind 20—25 cm lang, 10—15 cm breit und werden außer vom Mittelnerv noch von 9 oder 10 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen. Die Nebenblätter sind an der vorliegenden Pflanze leider nicht mehr erhalten, sondern bereits abgefallen Die großen, ansehnlichen Blüten stehen in dichten, endständigen, 15—25blütigen Inflorescenzen; ihr Fruchtknoten wird 2—3 mm lang, der Kelch 2—2,5 mm. Die getrocknet hellbraun gefärbte Blumenkrone besitzt eine 1,6—1,8 cm lange Röhre und 4 etwas kürzere, meist 1—1,2 cm lange Zipfel. Die Staubbeutel messen 6—8 mm, ihre Filamente werden dagegen kaum halb so lang. Der Griffel endlich erreicht eine Länge bis zu 6 cm und darüber.

Kamerun: ohne genaue Angabe des Standortes (Rudatis n. 104).

Eine durch auffallend große Blätter und Blüten charakterisierte Art, die in die Verwandtschaft der ebenfalls aus Kamerun beschriebenen und gleichfalls ziemlich großblätterigen *P. rigida* Hi. und *P. Deistelii* K. Schum. gehören dürfte, aber von diesen beiden durch die abweichende Blattform sowie durch die größeren Blüten zu unterscheiden ist.

P. lasiorhachis K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus dense ramosus; rami ramulique tenues teretes vel apicem versus subtetragoni laeves vel infra nodos sulcati superne ferrugineo-pilosi inferne glabrati. Folia decussata breviter petiolata; stipulae late ovatae acuminatae basi vaginatim conjunctae extus strigulosae intus glabrae margine sparse ciliatae; petiolus semiteres supra paulum applanatus ut ramuli juniores pilosus; lamina rigide herbacea oblongo-elliptica vel rarius obovato-oblonga apice breviter acuminata basi acuta, supra laevis glabra nitidula subtus sparse pilis albis longiusculis adpressis obsita. Flores mediocri in cymis capitatis multifloris terminalibus dispositi; calyx fere ad basin in lacinias 5 lanceolatas acutas extus ut ovarium subglobosum strigulosas intus glabras divisus; corollae tubus erectus gracilis subelongatus extus et intus glaberrimus fauce nudus, lobi 5 lineares acuti horizontaliter patentes vel demum reflexi; stamina summa fauce inserta, filamenta tenuia brevissima, antherae anguste lineares utrinque acutae; stilus erectus gracilis corollam multo superans, medio tertio parce pilosus reliqua parte glabratus.

Die ziemlich dünnen Zweige des etwa 2—4 m hohen Strauches werden von brauner, manchmal fast schwärzlicher Rinde bekleidet und sind ziemlich dicht mit schwach glänzenden, im trocknen Zustande dunkelgrün oder ebenfalls schwärzlich gefärbten Laubblättern besetzt, die auf 5—12 mm langen Stielen sitzen und deren 10—25 cm lange und 4—10 cm breite Spreiten von 8 oder 9 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven durchzogen werden. Die mittelgroßen Blüten stehen auf kurzen, 6—10 mm langen Stielen in dichten, 15-25blütigen Inflorescenzen; ihr Fruchtknoten besitzt einen Durchmesser von nur 2 mm, während der Kelch 4—5 mm lang wird. Die weiße oder getrocknet tief schwarze Blumenkrone mißt 15—17 mm, wovon etwa ein Drittel auf die Zipfel entfällt. Die Staubblätter haben kaum 1,5 mm lange Filamente und 5—6 mm lange Antheren. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von 2,5 cm und wird von einer kopfigen, undeutlich zweizähnigen Narbe gekrönt.

Kamerun: Njabilandschaft, im Urwald bei Nddumdorf (Zenker n. 2259. Blühend im März 1900); bei Bipindedorf im Urwald des Lokundjetales (Zenker n. 3017. — Blühend im April 1904).

Vorliegende Pflanze steht zweifellos der in Oberguinea und Kamerun vorkommenden *P. owariensis* P. Beauv sehr nahe, unterscheidet sich aber doch von derselben in Form und Größe der Blätter sowie Dichtigkeit der Blütenstände.

P. Warneckei K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique tenues teretes apicem versus subsulcati cortice ruguloso ubique glaberrimo obtecti. Folia decussata breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae interpetiolares basi in vaginam tubulosam extus et intus glabram connatae apice in lacinias 2 lanceolato-subulatas vagina aequilongas vel paulo longiores desinentes; petiolus tenuis supra paulum applanatus atque vix sulcatus; lamina herbacea utrinque glabra oblonga vel oblongo-elliptica rarissime ovato-elliptica apice breviter acuminata basi acuta. Flores majusculi conspicui plus minus longe pedicellati in cymis terminalibus sessilibus multifloris dispositi; pedicelli graciles erecti; ovarium turbinatum glabrum; calyx cupulatus ovario paulo longior profunde in lacinias 4 lineari-lanceolatas acutas divisus; corollae tubus erectus anguste cylindraceus utrinque glabriusculus, lobi 4 obovati acuti horizontaliter patentes vel demum reflexi: stamina summa fauce affixa, antherae subsessiles ut corollae lobi reflexae post anthesin tortae; stilus erectus filiformis corollam multo superans, stigmate clavellato leviter bifido coronatus. Bacca globosa glabra.

Der Strauch erreicht eine Höhe von 1,5—2 m, während die von ihm vorliegenden, mit weißgrauer Rinde bekleideten Zweige 25—35 cm lang und an ihrem unteren Ende bis zu 3 mm dick werden. Seine mittelgroßen, im trocknen Zustande dunkelgrün bis fast schwarz gefärbten Laubblätter sitzen auf kurzen, 6—12 mm langen Stielen, sind 6—10 cm lang, in der Mitte 3—4,5 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 9 oder 10 oberseits nur wenig, unterseits deutlicher hervorspringenden, zuletzt weißlich schimmernden Quernerven durchzogen. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter messen 8—10 mm und sind bis zur Mitte mit einander verwachsen. Die ziemlich großen, ansehnlichen Blüten stehen auf 6—10 mm langen Stielen in dichten 20—25 blütigen Infloreszenzen; sie haben einen 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen Kelch von etwa 1,8 mm Länge und dann eine 2—2,3 cm lange, bis zu einem Viertel geteilte Blumenkrone, die an der lebenden Pflanze weiß, an der getrockneten schwarz gefärbt ist. Die sitzenden Antheren messen 4—5 mm, während der Griffel bis zu 4,5 cm lang wird. Die ebenfalls schwarz gefärbte Frucht besitzt auch noch im zusammengetrockneten Zustande einen Durchmesser von 6—8 mm.

Ober-Guinea: Togo, bei Lome auf feuchtem Sandboden im Ufergebüsch der Lagunen (Warnecke n. 301. — Blühend und fruchtend im Mai 1901).

Eine durch ihre besonders auf der Unterseite stark hervortretenden, weißlich schimmernden Blattnerven gut charakterisierte Art.

P. Elliottii K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus modice altus; rami ramulique validi teretes rarius apicem versus subtetragoni cortice longitudinaliter rimoso superne densiuscule albo-piloso inferne glabrato obtecti. Folia decussata parva brevissime petiolata; stipulae interpetiolares late ovatae apice longe acuminatae basi in vaginam laxam connatae extus dense strigulosae intus glabrae; petiolus subvalidus teres supra vix sulcatus

ubique ut ramuli juniores dense pilosus; lamina crasse herbacea ovata apice breviter acuminata basi subrotundata utrinque plus minus dense molliter tomentosa margine ciliata. Flores majusculi brevissime pedicellati in cymis subumbellatis confertis terminalibus sessilibus dispositi; pedicelli incrassati pilosi; ovarium hemisphaericum densiuscule albo-pilosum; calyx cupulatus fere ad basin in lacinias 4 inaequales subulatas extus pilosas intus glabras divisus; corollae tubus erectus angustissime cylindraceus extus sparse puberulus intus densius pilosus, lobi 4 ovato-oblongi acuti horizontaliter patentes vel subreflexi; stamina summa fauce affixa, antherae sessiles lineari-lanceolatae apiculatae; stilus filiformis corollam fere duplo superans stigmate fusiforme apice breviter bifido coronatus; bacca globosa carnosa.

Die 20—25 cm langen und am Ende 2,5 mm dicken Zweige sind von ziemlich rauher, graubrauner Rinde bedeckt. Die kleinen, dunkelgrünen Laubblätter stehen auf 2—4 mm langen Stielen, sind 4—5 cm lang, im unteren Drittel 2—2,5 cm breit und werden von 4 oder 5 auf der Oberseite kaum wahrnehmbaren und auch auf der Unterseite nur wenig hervorspringenden Quernerven I. Ordnung durchzogen. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter messen 5—6 mm. Die Blüten stehen auf sehr kurzen, kaum 1—2 mm langen Stielchen in dichten, 15—20 blütigen Inflorescenzen; ihr Fruchtknoten erreicht einen Durchmesser von etwa 2 mm, während der Kelch bis zu 5 mm lang wird. Die im trocknen Zustande schwarz gefärbte Blumenkrone besitzt eine 2,2—2,4 cm lange Röhre und 4—5 mm lange Zipfel. Die Antheren sind sitzend und werden 6—7 mm lang. Der Griffel mißt 4—4,2 cm und die reife, schwarz gefärbte Frucht endlich 6—8 mm.

Massaihochland: ohne genaue Angabe des Standortes, aber wahrscheinlich aus der Gegend von Nairobi (Elliott n. 76).

Die Pflanze ähnelt der gleichfalls in Ostafrika vorkommenden *P. Oliveriana* Hiern, unterscheidet sich jedoch von derselben durch kleinere, dickere Blätter sowie etwas kürzere, viel weniger dicht stehende Blüten.

P. chionantha K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique graciles teretes cortice laeve griseo-brunneo ubique glaberrimo obtecti. Folia breviuscule petiolata; stipulae interpetiolares late ovatae basi in vaginam laxam connatae apice abrupte subulatae extus glabrae intus praesertim ad basin sparse pilosae; petiolus tenuis semiteres supra paulum applanatus atque subsulcatus; lamina herbacea glaberrima nitidula elliptica vel oblongo-elliptica utrinque acuta vel rarius basi subrotundata. Flores tetrameri majusculi conspicui in panniculis terminalibus trichotomis multifloris dispositi; pedicelli brevissimi erecti subincrassati; ovarium turbinatum glabrum; calyx ad medium in lacinias 4 late ovatas apice rotundatas margine ciliolatas divisus; corollae tubus brevis cylindraceus apicem versus subdilatatus, lobi 4 oblongi acuti patentes vel tardius reflexi; stamina fauce inserta, filamenta brevissima, antherae lineares dorso affixae exsertae; discus brevis carnosus; stilus erectus tenuis basin versus subattenuatus stigmate clavellato apice breviter bifido coronatus.

Die vorliegenden, graubraun berindeten Zweige sind 25—30 cm lang und an ihrem unteren Ende 2,5—3 mm dick. Die ziemlich großen, schwach glänzenden, in der

Trockenheit bräunlich gefärbten Laubblätter werden von 1,5—2,5 cm langen Stielen getragen, messen 8—12 cm in der Länge, 3—5 cm in der Breite und sind rechts und links vom Mittelnerv von 7 oder 8 oberseits kaum wahrnehmbaren, unterseits dagegen deutlich hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die nur kurze Zeit ausdauernden Nebenblätter sind 3—4 mm lang. Die großen ansehnlichen Blüten stehen auf kurzen, kaum 1 mm langen Stielchen in dichten 20—25 blütigen Inflorescenzen. Sie besitzen einen etwa 2 mm langen Fruchtknoten, einen etwas längeren Kelch und eine weiße oder getrocknet hellbraun gefärbte Blumenkrone, deren Röhre 5—7 mm und deren Zipfel 7—9 mm messen. Die Antheren erreichen eine Länge von 6—8 mm, während ihre Filamente kaum 1 mm lang werden. Der Griffel endlich mißt 1,8—2 cm.

Kamerun: Bipindi; im Urwald an einem Felsabhang bei Njebes Dorf in der Njabilandschaft (Zenker n. 2254. — Blühend im März 1900).

Verwandt mit der in demselben Gebiet vorkommenden *P. brachycoryne* K. Sch., aber durch erheblich größere und viel dichter gedrängt stehende Blüten unterschieden.

Ixora L.

I. Scheffleri K. Schum. et K. Krause n. sp.; arbuscula erecta ramulis tenuibus teretibus rugulosis glaberrimis. Folia decussata majuscula breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi in vaginam laxam tubulosam connatae apice in lacinias 2 lineari-subulatas acutissimas vagina aequilongas vel paulo breviores desinentes; petiolus modice validus complanatus supra late canaliculatus basi vix incrassatus; lamina coriaceo-herbacea glaberrima oblonga vel ovato-oblonga apice breviter acuminata basi subacuta vel rarius rotundata. Flores majusculi conspicui brevissime pedicellati in cymis terminalibus trichotome ramosis multifloris dispositi; pedunculus erectus teres subincrassatus apicem versus compressus; bracteae lineares acutae; calyx cupulatus ovario hemisphaerico fere duplo brevior ad medium in lacinias 4 subdentiformes divisus; corollae tubus anguste cylindraceus elongatus extus et intus glaberrimus fauce nudus, lobi 4 oblongi acuti; stamina summa fauce affixa, antherae sessiles lineares apiculatae exsertae; stilus erectus filiformis corollae tubum paulum superans stigmatibus duobus brevibus ovalibus coronatus.

Die Pflanze erreicht eine Höhe von 8—10 m. Die von ihr vorliegenden, graubraun berindeten Zweige sind 25—30 cm lang, am unteren Ende 2—2,5 mm dick und mit ziemlich großen, im trocknen Zustande bräunlich gefärbten Blättern besetzt, die auf 6—15 mm langen Stielen sitzen, 15—20 cm lang, 4—7 cm breit sind und rechts und links vom Medianus von 16—18 oberseits nur sehr wenig, unterseits etwas deutlicher hervorspringenden Quernerven durchzogen werden. Die bald abfallenden Nebenblätter messen 2,5—3 mm, wovon etwa ein Drittel auf den verwachsenen, scheidigen Teil entfällt. Die großen, ansehnlichen Blüten sollen nach Scheffler sehr wohlriechend sein. Sie stehen zu 20—30 in ziemlich dichten, bis zu 12 cm langen Inflorescenzen, haben einen kaum 2 mm langen Fruchtknoten, einen noch kürzeren Kelch und eine weiß oder getrocknet schwarz gefärbte Blumenkrone, die eine 1,8—2,1 cm lange Röhre und 5—7 mm lange Zipfel besitzt. Die sitzenden Antheren messen 3—3,5 mm, während der Griffel eine Länge von 2,2—2,5 cm erreicht.

Ost-Usambara: bei Derema im dichten, schattigen Urwald auf ver-

wittertem, von starkem Humus bedecktem Granitboden (Scheffler n. 218. — Blühend am 30. Jan. 1900).

Verwandt mit der ebenfalls in Usambara vorkommenden *J. Albersii* K. Sch., aber durch weit größere und im Verhältnis viel schmalere Blätter von dieser Art zu trennen. Von der ihr gleichfalls ziemlich ähnlich sehenden *J. narcissiodora* K. Sch. durch kürzere breitere Blüten zu unterscheiden.

Psychotria L.

P. Scheffleri K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens ramulis subvalidis teretibus glaberrimis vel partibus junioribus sparsissime pilosis. Folia decussata majuscula plus minus longe petiolata conferta; stipulae triangulares acutae basi vix connatae extus dense ferrugineo-pilosae intus glabrae margine ciliatae; petiolus semiteres supra paulum applanatus atque vix sulcatus; lamina herbacea utrinque glabra nitida oblonga vel oblongo-elliptica apice breviter acuminata basi subacuta. Flores parvi inconspicui subsessiles in cymis subcapitatis paucifloris terminalibus dispositi; pedicelli tenues erecti subtetragoni glabri; ovarium turbinatum; calyx cupuliformis incrassatus ovario aequilongus vel paulo longior margine manifeste 5-dentatus; corollae tubus brevis extus et intus glabratus fauce dense villosus, lobi oblongi acuti apicem versus valde incrassati tubum aequantes vel paulo longiores; stamina fauce inserta, filamenta tenuia brevia, antherae ellipsoideae obtusae corollam paulum superantes; stilus brevis carnosus apice obsolete bifidus.

Der Strauch erreicht eine Höhe von 3—4 m, während die von ihm vorliegenden, dunkelgrün oder fast schwarz berindeten Zweige 25—30 cm lang und am unteren Ende 2,5—3 mm dick sind. Die sehr dicht stehenden, ziemlich großen Laubblätter sitzen auf 2—5 cm langen Stielen, sind 8—15 cm lang, in der Mitte 2,5—6 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 10—12 oberseits etwas eingesenkten, unterseits deutlich hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die bald abfallenden Nebenblätter messen 4-6 mm. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen zu 6—10 in dichten, fast kopfförmigen 3—5 cm lang gestielten Inflorescenzen. Sie haben einen kaum 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen etwas längeren Kelch und eine gelb oder im getrockneten Zustande schwarz gefärbte Krone, die eine 2 mm lange Röhre und 2—2,5 mm lange Zipfel besitzt. Die Staubbeutel werden kaum 1 mm lang und ihre Fäden sind noch kürzer. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von 1,5—2 mm, ist also gewöhnlich in der Kronenröhre eingeschlossen.

Usambara: im Regenwald zwischen Derema und Monga auf sumpfigem Waldboden im dichten Schatten in der Nähe eines kleinen Wasserlaufes (Scheffler n. 173. — Blühend am 8. Dez. 1899).

Wegen ihrer kopfähnlichen Blütenstände gehört die Pflanze in die Nähe von *P. abrupta* Hi. und *P. Kirkii* Hi., von ersterer unterscheidet sie sich schon durch den höheren Wuchs und ihre längeren Zweige, von letzterer durch die völlige Kahlheit ihrer Blätter.

P. leuconeura K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus atque foliosus; rami ramulique subvalidi teretes glabri cortice laeve vel exsiccatione hinc inde ruguloso obtecti. Folia

opposita vel rarissime ternatim verticillata breviter petiolata; stipulae late ovatae acutae apice profundiuscule bifidae basi in vaginam laxam connatae; petiolus gracilis supra paulum compressus; lamina herbacea elliptica apice acuta basin versus sensim angustata, utrinque glabra nitidula. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis umbelliformibus terminalibus plus minus longe pedunculatis dispositi; pedunculus erectus tenuis; ovarium subglobosum; calyx brevis cupulatus 5-denticulatus; corolla infundibuliformis extus glabra intus ad insertionem staminum villosa ad tertium in lacinias 5 lanceolatas subacutas in flore patentes vel demum reflexas divisa; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta filiformia, antherae oblongo-lineares exsertae; stilus gracilis erectus apicem versus incrassatus in tubo inclusus stigmatibus duobus papillosis subreflexis coronatus.

Der Strauch wird bis zu 3 m hoch und ist an seinen Zweigen von weißgrauer, glatter oder hier und da schwach rauher Rinde bedeckt. Die mittelgroßen, ziemlich dicht stehenden Laubblätter werden von 5—15 mm langen Stielen getragen, sind 6—9 cm lang, in der Mitte 2,5—4 cm breit und von 8 oder 9 oberseits fast gar nicht, unterseits deutlicher hervortretenden, weißlich oder hellbräunlich schimmernden Quernerven durchzogen. Die unansehnlichen Blüten stehen in ziemlich reichblütigen, bis zu 6 cm langen Inflorescenzen; ihre Stielchen messen 5—7 mm, ihr Fruchtknoten 1—1,5 mm und ihr Kelch kaum 1 mm. Die weiße oder an dem getrockneten Exemplar braun gefärbte Blumenkrone besitzt eine 4—5 mm lange Röhre und 2—2,5 mm lange Zipfel. Die Staubbeutel sind höchstens 1 mm lang und ebenso auch ihre Filamente. Die Länge des Griffels endlich beträgt 4—5 mm.

Östliches Nyassaland: oberes Rovumatal bei den Makorro-Bergen, am oberen Rand des steil abstürzenden Ufers auf lehmigem, wenig schattigem Boden (Busse n. 861. — Blühend am 10. Jan. 1901); am Milonyi-Fluß im Uferdickicht unmittelbar am Wasser (Busse n. 983. — Blühend am 5. Febr. 1901).

Eine durch ihre auf der Blattunterseite deutlich hervortretenden, im lebenden Zustande weißen, im trocknen Zustande hellbraunen Nerven sehr gut charakterisierte Art.

P. Eickii K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique tenues teretes ubique glaberrimi cortice ruguloso obtecti. Folia opposita vel rarius ternatim verticillata parva breviuscule petiolata vel fere sessilia; stipulae interpetiolares ovatae acutae apice profundiuscule bifidae; petiolus brevis tenuis basi paulum incrassatus supra subsulcatus; lamina coriaceo-membranacea anguste elliptica apice acuta basin versus sensim in petiolum contracta margine integerrima saepe leviter revoluta, utrinque glabra nitidula. Flores parvi pentameri distincte pedicellati in panniculis corymbosis terminalibus dispositi; pedunculi pedicellique graciles et paulum complanati; corolla tubulosa extus et intus glaberrima superne in lacinias 5 ovatas acutas patentes vel demum reflexas divisa; stamina paulum infra faucem nudum affixa, filamenta filiformia, antherae oblongae obtusae inclusae; stilus erectus dimidio inferiore subincrassatus superiore attenuatus corollam paulum superans stigmatibus duobus brevibus papillosis coronatus.

Die 20—25 cm langen und an ihrem unteren Ende etwas über 2 mm dicken Zweige sind von graubrauner, schwach rissiger Rinde bedeckt. Die kleinen, im trocknen Zustande fast tabaksbraun oder selten schwärzlich gefärbten Laubblätter sitzen auf kurzen, 5—10 mm langen Stielen, sind 4—7 cm lang, in der Mitte 1,2—2,3 cm breit und werden rechts und links vom Mittelnerv von 4 oder 5 beiderseits nur sehr wenig hervortretenden Quernerven durchzogen. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen zu 12—20 in endständigen, etwa 3 cm langen und 4 cm breiten Inflorescenzen. Ihre Stiele messen kaum mehr als 5 mm. Die Länge des Fruchtknotens beträgt höchstens 1 mm, ebenso die des Kelches. Die Blumenkrone ist getrocknet rötlichbraun gefärbt und besitzt eine 4—5 mm lange Röhre und 2—2,5 mm lange Zipfel. Die Antheren werden gegen 1 mm lang, während ihre Filamente noch kürzer bleiben. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von 8—10 mm.

West-Usambara: bei Kwai (Eick n. 127, 330).

Verwandt mit der ebenfalls in Usambara vorkommenden *P. alsophila* K. Schum., aber durch erheblich kleinere Blätter sowie besonders auf der Blattunterseite stärker hervortretende, rötlich bis hellbraune Mittelnerven zu unterscheiden.

P. brachythamnus K. Schum. et K. Krause n. sp.; fruticulus erecto-adscendens e basi sparse ramosus, ramulis tenuibus teretibus cortice cinereo glaberrimo ruguloso obtectis. Folia opposita inferiora ut videtur mox decidua superiora praesertim ad ramulorum apicem congesta; stipulae ovatae bifidae mox deciduae; petiolus gracilis; lamina herbacea lineari-lanceolata apice acuta basin versus sensim in petiolum contracta, supra laevis glabra, subtus praesertim in venis prominulis albo-tomentosa. Flores pentameri breviuscule pedicellati in panniculis terminalibus erectis paucifloris dispositi; ovarium subglobosum glabrum; calyx brevis oblique truncatus 5-denticulatus; corolla tubuloso-infundibuliformis extus et intus glabra superne in lacinias 5 oblongas acutas apice valde incrassatas plerumque reflexas divisa; stamina fauce inserta, filamenta filiformia, antherae oblongae obtusae exsertae; stilus erectus apicem versus valde dilatatus in tubo inclusus stigmatibus duobus papillosis oblique patentibus coronatus.

Die Pflanze wird etwa 25 cm hoch. Ihre schmalen, oberseits im trockenen Zustande braun, unterseits infolge der ziemlich dichten Behaarung mehr weißlich gefärbten Laubblätter sitzen auf dünnen, 8—15 mm langen Stielen, erreichen eine Länge von 6—9 cm, im oberen Drittel eine Breite von 1—1,5 cm und werden von wenigen, beiderseits nur sehr schwach hervortretenden Quernerven durchzogen. Die 4—8 mm lang gestielten Blüten stehen zu 6—12 in 3—4 cm langen Inflorescenzen; sie haben einen etwa 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen nur wenig längeren Kelch und dann eine Blumenkrone, die 3 mm lang ist, 1—1,5 mm lange Zipfel besitzt und beim Trocknen ihre ursprünglich weiße Farbe in ein helles Braun verändert. Die Staubbeutel sind etwas über 1 mm lang und werden von sehr dünnen, 1,5—2 mm langen Fäden getragen. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von 3—5 mm.

Östliches Nyassaland: lichtes Gehölz (Baumpori) zwischen dem Matebende-Fluß und Kwa-Mtira in mäßigem Schatten und auf dunklem, humössandigem Boden (Busse n. 1006. — Blühend am 9. Febr. 1901).

Die Pflanze erinnert im Habitus sehr an *P. albidocalyx* K. Schum., ist aber von dieser durch schmälere, mehr lineale, stärker zugespitzte Blätter sowie den dunkel gefärbten, im trocknen Zustande fast schwarzen Kelch zu trennen.

P. albidocalyx K. Schum. var. angustifolia K. Schum. et K. Krause n. var.; folia lineari-lanceolata apice acuta basin versus sensim in petiolum brevissimum contracta, margine integerrima saepe subreflexa, costa media supra paulum impressa subtus prominente instructa.

Die Blätter sind 3—5 cm lang, im oberen Drittel 4—7 mm breit, getrocknet bräunlich gefärbt und von einem besonders auf der Unterseite rötlich schimmernden Mittelnerven durchzogen.

Sansibar-Küstengebiet: am Bome River oberhalb Mombassa (Kässner n. 307. — Blühend am 15. März 1902).

P. petroxenos K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus sparse ramosus atque foliosus ramulis tenuibus teretibus glaberrimis vel partibus junioribus densiuscule puberulis. Folia decussata parva breviter petiolata; stipulae interpetiolares late triangulares acutae apice vix bifidae basi in vaginam laxam mox caducam connatae; petiolus tenuis supra subsulcatus; lamina herbacea utrinque glaberrima elliptica vel ovato-elliptica apice subacuta basi cuneata atque paulum ad petiolum decurrens. Flores parvi inconspicui pentameri in panniculis corymbiformibus terminalibus paucifloris dispositi; pedunculi graciles subtetrangulares saepe leviter curvati; pedicelli brevissimi; ovarium subglobosum pedicello aequilongum vel paulo longius; calyx brevis 5-denticulatus; corolla infundibuliformis extus glabra intus ad insertionem staminum dense villosa ad tertium in lacinias 5 ovatas acutas divisa; stamina summa fauce affixa, filamenta tenuia longiuscula, antherae oblongae obtusae corollae lacinias paulum superantes; stilus erectus gracilis apicem versus subdilatatus circ. dimidium corollae aequans stigmatibus duobus erectis valde papillosis coronatus.

Die Pflanze erreicht eine Höhe bis zu 1 m. Die von ihr vorliegenden 20—30 cm langen und am Grunde etwas über 2 mm dicken Zweige werden von schwach rissiger, dunkelbrauner oder an einigen Stellen fast schwarz gefärbter Rinde bekleidet. Die kleinen, ziemlich entfernt stehenden, oberseits graugrünen, unterseits etwas helleren Laubblätter sitzen auf 3—6 mm langen Stielen, sind 3—4,5 cm lang, 2—2,5 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 6 oder 7 beiderseits nur wenig hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die bald abfallenden, zuletzt häutigen und in der Trockenheit goldgelb gefärbten Nebenblätter messen kaum 3 mm. Die unscheinbaren, höchstens 2 mm lang gestielten Blüten stehen zu 6—10 in lockeren, etwa 3—4 cm langen Inflorescenzen. Sie besitzen einen 1,5—2 mm langen Fruchtknoten, einen etwas längeren Kelch und eine weiße oder im trockenen Zustande braun gefärbte, 5—7 mm lange Krone. Die Filamente messen 2—3 mm, die Antheren sind etwas kürzer. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von 3—3,5 mm.

Östliches Nyassaland: Abhang bei Bendera, etwa 100 m über dem Spiegel des Nyassa-Sees auf steinig-kiesigem Boden (Busse n. 905. — Blühend am 21. Jan. 1901).

Die Pflanze steht der bekannteren *P. punctata* Vtke., die längs der ganzen ostafrikanischen Küste vorzüglich auf Dünen vorkommt, sehr nahe. Sie unterscheidet sich indessen von derselben durch die dunklere, tiefbraune Farbe ihrer Rinde, die nur sehr wenig oder gar nicht punktierten Blätter sowie durch die längeren, die Kronenzipfel überragenden Staubfäden.

P. pachyclada K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule foliatus; rami ramulique modice validi ad nodos paulum dilatati teretes vel rarius apicem versus subtetragoni cortice glaberrimo nitidulo obtecti. Folia majuscula conferta breviter petiolata; stipulae interpetiolares late triangulares apice obsolete bifidae basi liberae; petiolus teres supra profundiuscule sulcatus basi incrassatus; lamina herbacea utrinque glabra ovata vel ovato-elliptica apice acuta basi subcuneata saepe paulum ad petiolum decurrens margine integerrima hinc inde atro-punctulata. Flores parvi in panniculis terminalibus; pedunculi crassi complanati glabri; ovarium cupuliforme; calyx brevis obsolete 5-dentatus; corollae tubus extus glaber intus ad insertionem staminum dense villosus, lobi ovati apice rotundati circ. tertium tubi aequantes; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae oblongae obtusae in tubo inclusae; stilus erectus gracilis apicem versus subdilatatus stigmatibus duobus papillosis leviter recurvis coronatus.

Der Strauch wird bis zu 1,5 m hoch, während die von ihm vorliegenden Zweige 25—30 cm lang und an ihrem unteren Ende fast 3,5 mm dick sind und von weißgrauer, vollständig glatter, bisweilen sogar schwach glänzender Rinde bekleidet werden. Die häutigen, im trockenen Zustande gelblich gefärbten Nebenblätter sind 3—4 cm lang. Die ziemlich großen, bis zu 12 cm langen und 4—6 cm breiten Laubblätter sitzen auf 2—3 cm langen Stielen, werden von 9—12 oberseits nur sehr wenig, unterseits deutlicher hervorspringenden Quernerven I. Ordnung durchzogen und nehmen beim Trocknen hell- bis graugrüne Färbung an. Die kleinen Blüten stehen auf 1—1,5 mm langen Stielchen in endständigen, 3—6 cm langen Inflorescenzen. Sie besitzen einen 1,5 mm langen Fruchtknoten, einen wenig längeren Kelch und eine weiße oder getrocknet braunrote Blumenkrone, deren Röhre 5—6 mm und deren Zipfel kaum 2 mm messen. Die Antheren werden etwas über 1,5 mm lang, die Fäden bleiben noch kürzer. Die Länge des Griffels beträgt 5 mm.

Südliches Sansibar-Küstengebiet: bei Mariwe (Bez. Kilwa) im lichten Busch auf feuchtem, schwarzgründigem Boden (Busse n. 457. — Blühend am 4. Dez. 1900).

Ist ebenso wie die vorstehende mit *P. punctata* Vtke. verwandt, unterscheidet sich jedoch durch erheblich größere, dichter stehende Blätter und durch die helle, fast weiße, bisweilen schwach glänzende Rinde.

P. Warneckei K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique subvalidi teretes ad nodos paulum complanati atque dilatati ubique glaberrimi cortice laevissimo nitidulo obtecti. Folia longiuscule petiolata; stipulae late ovatae acutae integrae basi in vaginam laxam connatae; petiolus gracilis semiteres supra paulum applanatus basi vix incrassatus; lamina tenuiter herbacea utrinque glaberrima ovata vel ovato-elliptica apice acuta basi cuneata. Flores sessiles majusculi pentameri in panniculis cymosis terminalibus dispositi; pedunculi incrassati complanati; ovarium cupulatum glabrum; calyx brevis 5-denticulatus; corolla infundibuliformis extus glabra intus ad insertionem staminum dense villosa ad quintum in lacinias 5 breves lanceolatas subacutas erectas

divisa; stamina fauce affixa, filamenta tenuia basin versus paulum dilatata, antherae oblongae corollae lacinias aequantes vel paulum superantes; stilus erectus incrassatus circ. dimidium corollae aequans stigmatibus duobus papillosis coronatus. Fructus globosus.

Der Strauch erreicht eine Höhe von 1—1,5 m. Die von ihm vorliegenden, 20—25 cm langen und am Grunde fast 4 mm dicken Zweige sind von glatter, schwach glänzender, grünlicher Rinde bedeckt. Die mittelgroßen, im trocknen Zustande oberseits graugrün, unterseits ganz ähnlich, nur etwas heller gefärbten Laubblätter sitzen auf 1—2 cm langen Stielen, sind 5—8 cm lang, 2,5—4 cm breit und werden rechts und links vom Mittelnerv von 5 oder 6 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven durchzogen. Die wenigstens in ihrem unteren, verwachsenen Teile ziemlich langen, ausdauernden Nebenblätter messen kaum 3 mm. Die Blüten stehen zu 10—15 in endständigen 2—3 cm langen und etwa 4 cm breiten Infloreseenzen. Sie haben einen Fruchtknoten von 1—1,5 mm Länge, einen etwas kürzeren Kelch und eine Krone, die 6—7 mm lang wird und beim Trocknen bräunliche Färbung annimmt. Die Antheren sind 1 mm lang, während ihre Filamente bis zu 2 mm messen. Die Länge des Griffels beträgt etwa 3 mm, und die kugelige, getrocknet weißgraue Frucht besitzt endlich einen Durchmesser von 3—4 mm.

Ober-Guinea: bei Lome überall anzutreffen (Warnecke n. 381. — Blühend und fruchtend im August 1901).

Die Pflanze ist ziemlich nahe verwandt mit der in Ober-Guinea und auch in Togo vorkommenden *P. Brassii* Hi.; die abweichende Form und Textur der Blätter sowie die helle, fast weißliche Berindung der Zweige dürften indes doch die Abtrennung als eigene Art rechtfertigen.

P. hypsophila K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur sparsiuscule ramosus ramis ramulisque subtenuibus teretibus glaberrimis rugulosis. Folia sparsa plus minus longe petiolata; stipulae breves obtusae margine superiore laciniatae basi in vaginam laxam connatae; petiolus gracilis semiteres supra paulum applanatus basi subincrassatus; lamina herbacea utrinque glabra elliptica vel oblongo-elliptica apice breviuscule acuminata basi cuneata. Flores in panniculis capituliformibus longe pedunculatis; pedunculi subvalidi erecti; flores ipsi jam deflorati. Fructus ellipsoideus sulcis pluribus longitudinalibus profundiusculis instructus.

Die 20—25 cm langen und an ihrem unteren Ende kaum 3 mm starken Zweige sind mit brauner oder graubrauner, schwach rissiger Rinde bekleidet. Die mäßig großen, ziemlich entfernt stehenden Laubblätter sitzen auf 2—4 cm langen Stielen, sind bis zu 12 cm lang, in der Mitte 4—6 cm breit und werden außer vom Mittelnerv noch von 8 oder 9 oberseits fast gar nicht, unterseits dagegen erheblich stärker hervortretenden Quernerven durchzogen. Die kurzen, bald abfallenden Nebenblätter erreichen eine Länge von kaum 3 mm. Die Blüten stehen in größerer Anzahl in ziemlich dicht gedrängten, daher fast kopfförmigen Blütenständen, die einen Durchmesser bis zu 4 cm besitzen und von ziemlich starken, 5—8 cm langen Stielen getragen werden; sie sind an dem vorliegenden Exemplar bereits vollständig verblüht, so daß sich die Maße ihrer einzelnen Teile nicht mehr angeben lassen. Die an ihrer Stelle vorhandenen Früchte sind im getrockneten Zustande schwarz gefärbt und messen etwa 6 mm in der Länge und 4 mm in der Breite.

Kamerun: im Urwald von West-Buea, am Rande der Grasregion im Unterholz bei 2100 m ü. M. (Preuss n. 1071. — Fruchtend am 14. Okt. 1891).

Verwandt mit der auf Fernando Po vorkommenden *P. subobliqua* Hi., aber durch mehr hervortretende Blattnerven und kleinere, viel stärker geriefte Früchtchen zu unterscheiden.

Grumilea Gärtn.

G. riparia K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ramulis validis teretibus vel apicem versus complanatis atque subdilatatis cortice ruguloso ubique glaberrimo obtectis. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi in vaginam tubulosam glumaceam extus et intus glaberrimam connatae apice in lobos plures late ovatos obtusos desinentes; petiolus incrassatus supra usque ad basin profunde canaliculatus; lamina rigide coriacea obovata vel obovato-lanceolata apice breviter acuminata basi cuneata utrinque glabra nitida. Flores parvi sessiles in cymis capitatis terminalibus paucifloris dispositi; pedunculi incrassati atque complanati sparse ferrugineo-puberuli; ovarium turbinatum minute papillosum; calyx cupulatus obsolete 5-dentatus ovario paulo brevior; corollae tubus late cylindraceus apicem versus subdilatatus extus glabriusculus intus fauce dense villosus, lobi 5 late ovati obtusi apicem versus subincrassati tubo paulo breviores; stamina summa fauce inserta, filamenta tenuia, antherae ellipsoideae exsertae; stilus erectus stigmatibus duobus brevibus coronatus.

Die Zweige des bis zu 2,5 m hohen Strauches sind 20—25 cm lang, an ihrem unteren Ende fast 4 mm dick und von dunkelbrauner, schwach rissiger Rinde bedeckt. Die ziemlich großen, im trockenen Zustande ähnlich wie die Rinde braun gefärbten Blätter sitzen auf 6—10 mm langen Stielen, sind 10—14 cm lang, im oberen Drittel 3,5—5,5 cm breit und werden rechts und links vom Mittelnerv von 8 oder 9 oberseits nur wenig, unterseits dagegen erheblich stärker hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die Nebenblätter messen 6—8 mm. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen zu 8—12 in ziemlich dichten, fast kopfigen 5—7 cm lang gestielten Inflorescenzen; sie besitzen einen kaum 1 mm langen Fruchtknoten, einen noch kürzeren Kelch und eine gelblich-grüne oder getrocknet schwarzbraune Krone, deren Röhre 3 mm und deren Zipfel 2,5 mm messen. Die winzigen Antheren sind noch nicht 1 mm lang und auch ihre Filamente sind nur wenig länger. Die Länge des Griffels beträgt ebenfalls nur wenig, meist nur 2—3 mm.

Abfall des östlichen Nyassalandes: am Ufer des Liwale-Flusses, im dichten Uferwald hart am Rande des Wassers (Busse n. 557. — Blühend am 11. Dez. 1900. — Kihiao-Name: Kitu-Kutu).

West-Usambara: im oberen Uferwald bei Mombo (Engler n. 3261. — Knospend am 3. Okt. 1905).

Die Pflanze erinnert habituell etwas an *G. Goetzei* K. Schum., unterscheidet sich aber von derselben durch andere Form und Textur der Blätter, dichter gedrängt stehende Blüten, sowie andere Farbe der Blumenkrone.

G. Elliottii K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex vel arbuscula ramulis subvalidis teretibus vel apicem versus tetragonis infra nodos sulcatis compressis glaberrimis. Folia magna conferta breviter petiolata; stipulae interpetiolares oblongae subacutae basi vaginatim conjunctae extus et intus glaberrimae mox deciduae; petiolus subincrassatus semiteres supra paulum applanatus atque late canaliculatus; lamina rigide herbacea glaberrima

nitidula oblonga utrinque acuta. Flores parvi brevissime pedicellati in cymis corymbosis terminalibus multifloris dispositi; pedunculus erectus validus tetragonus apicem versus densiuscule ferrugineo-pilosus; bracteae bracteolaeque lineari-ovatae acutae; pedicelli brevissimi ut pedunculi plus minus dense ferrugineo-pilosi; ovarium turbinatum sparse puberulum; calyx cupulatus oblique truncatus margine superiore obsolete 5-dentatus; corollae tubus erectus cylindraceus extus glabratus intus fauce dense villosus, lobi 5 ovati apicem versus subincrassati horizontaliter patentes vel demum reflexi circ. dimidium tubi aequantes vel paulo longiores; stamina summa fauce inserta, filamenta tenuia brevissima, antherae ellipsoideae obtusae; stilus erectus validus apice profunde bifidus.

Die vorliegenden, ziemlich dicken Zweige besitzen eine Länge von 25—30 cm, sind am Grunde etwas über 3 mm dick und werden von graubrauner, schwach rissiger Rinde bedeckt, die großen, dicht gedrängt stehenden Laubblätter sitzen auf 8—14 mm langen Stielen, sind 8—12 cm lang, in der Mitte 4—6 cm breit und werden außer vom Mittelnerv noch von 11 oder 12 oberseits nur wenig, unterseits dagegen verhältnismäßig stark hervortretenden Quernerven durchzogen. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter erreichen eine Länge von 1—1,4 cm und sind ziemlich hoch mit einander verbunden. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen in größerer Anzahl in bis zu 8 cm langen Inflorescenzen; sie werden von 1—1,5 mm langen Stielchen getragen, besitzen einen Fruchtknoten von kaum 1 mm Durchmesser, einen nur wenig längeren Kelch und eine Krone, die beim Trocknen bräunliche Färbung annimmt und eine 3,5—4 mm lange Röhre und 1,8—2 mm lange Zipfel hat. Die Antheren sind noch nicht 1 mm lang, während die Filamente etwas länger werden. Der Griffel endlich mißt etwas über 3 mm.

Massai-Hochland: ohne genaue Angabe des Standortes, wahrscheinlich aus der Gegend von Nairobi (Elliott n. 27).

Verwandt mit der in Deutsch-Ostafrika ziemlich häufigen und weit verbreiteten *G. platyphylla* K. Sch., aber von dieser Art durch kleinere, schmälere, oblong gestaltete Blätter unterschieden.

G. kwaiensis K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex ut videtur densiuscule ramosus atque foliosus; ramuli tenues teretes apicem versus subtetragoni glaberrimi cortice rugoso hinc inde secedente obtecti. Folia pro genere parva breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae interpetiolares ovato-oblongae obtusae basi paulum conjunctae margine superiore fimbriatae extus et intus glaberrimae; petiolus tenuis semiteres supra paulum applanatus atque vix sulcatus basi subincrassatus; lamina rigide coriacea glaberrima oblonga vel obovato-oblonga apice acuta basi subcuneata. Flores parvi inconspicui sessiles in cymis corymbosis terminalibus paucifloris; ovarium breve turbinatum sparse minute papillosum; calyx cupulatus obsolete 5-dentatus ovarium paulum superans; corollae tubus brevis cylindricus apicem versus subdilatatus extus glaber intus fauce dense villosus, lobi 5 ovati obtusi apice cucullato-incrassati patentes vel demum reflexi; stamina summa fauce inserta, filamenta tenuia brevissima vix conspicua, antherae lineari-oblongae exsertae; stilus erectus incrassatus basin versus subattenuatus apice altiuscule bifidus. Fructus globosus longitudinaliter costatus.

Die nur wenig über 20 cm langen und am Ende 2,5 mm dicken Zweige sind von rauher, grau oder seltener graubraun gefärbter Rinde bekleidet. Die kleinen, nur 4—7 cm langen und in der Mitte 2—3,5 cm breiten Laubblätter sitzen auf 6—10 mm langen Stielen, werden von 9 oder 10 beiderseits gleich stark hervortretenden Quernerven I. Ordnung durchzogen und nehmen beim Trocknen auf der Oberseite gelblich-grüne, auf der Unterseite etwas dunklere, mehr bräunliche Färbung an. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter sind 8—10 mm lang. Die Blüten stehen zu 6—12 in endständigen, meist nur 2—3 cm langen Inflorescenzen. Sie besitzen einen kaum 1 mm langen Fruchtknoten, einen wenig längeren Kelch und eine getrocknet schwarz gefärbte Krone, deren Röhre 2—2,5 mm und deren Zipfel 1,8—2,2 mm messen. Die winzigen Antheren werden noch nicht 1 mm lang, ihre Fäden bleiben noch kürzer. Der Griffel erreicht eine Länge von beinahe 3 mm, während der Durchmesser der dunkelbraun, fast schwarz gefärbten Frucht 3—4,5 mm beträgt.

West-Usambara: bei Kwai (Eick n. 126).

Die Pflanze steht im Habitus der *G. Purtschelleri* K. Sch. nahe, unterscheidet sich aber von derselben durch kleinere, härtere und dichter gedrängt stehende Blätter, sowie lockere Blütenstände.

G. Bussei K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens sparsiuscule ramosus; rami ramulique subvalidi teretes apicem versus complanati cortice rugoso hinc inde rimoso superne puberulo inferne glabrato obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae utrinque glabrae basi in vaginam tubulosam connatae apice in lobos 4 lanceolatos acutos vagina aequilongos desinentes; petiolus tenuis semiteres supra usque ad basin profundiuscule sulcatus; lamina rigide herbacea lanceolata vel ovato-lanceolata apice angustato-acuminata basi cuneata utrinque glabra vel rarius subtus ad nervos primarios sparsissime pilosa. Flores parvi inconspicui subsessiles in cymis brevibus capitatis terminalibus dispositi; pedunculus incrassatus compressus striatus breviter sed densiuscule pilosus; ovarium turbinatum glabrum; calyx cupulatus 5-dentatus ovario subaequilongus; corollae tubus late cylindraceus extus glabriusculus intus fauce dense villosus, lobi 5 ovato-oblongi apice incrassati tubo aequilongi vel paulo longiores; stamina summa fauce affixa, filamenta tenuia, antherae anguste ellipsoideae exsertae; stilus erectus gracilis stigmatibus duobus filiformibus intus valde papillosis coronatus.

Der Strauch wird 3—4 m hoch; seine Zweige sind etwa 20 cm lang, am Grunde 2,5 mm stark und mit graubrauner, rissiger Rinde bekleidet. Die mäßig großen, im getrockneten Zustande bräunlich gefärbten Laubblätter sitzen auf kurzen, nur 4—8 mm langen Stielen, erreichen eine Länge von 9—12 cm, eine Breite von 3—4 cm und werden außer vom Mittelnerv von 7 oder 8 oberseits nur sehr wenig, unterseits dagegen erheblich stärker hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die Nebenblätter messen 10—12 mm und sind bis etwa zur Mitte mit einander verwachsen. Die Blüten stehen in geringerer Anzahl in endständigen, 2—4 cm langen Inflorescenzen. Ihr Fruchtknoten wird kaum 1 mm lang und auch ihr Kelch ist nur wenig länger. Die gelblich oder getrocknet schwarz gefärbte Blumenkrone besitzt eine 4 mm lange Röhre und 4—4,5 mm lange Zipfel. Die Antheren messen 1—1,5 mm, während ihre Filamente noch etwas kürzer bleiben. Die Länge des Griffels beträgt 3—3,5 mm.

Östliches Nyassaland: am Milonyi-Fluß im Uferdickicht, etwa 4 m oberhalb des Wasserspiegels (Busse n. 986. — Blühend am 5. Febr. 1901).

In der verhältnismäßig schmalen Form ihrer Blätter erinnert die Pflanze sehr an *G. elachistantha* K. Sch., von der sie aber andererseits durch die Größe der Blätter, sowie durch die andere Form des Blütenstandes zu trennen ist.

G. ungoniensis K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex vel arbuscula ramulis validis complanatis subtetragonis cortice striato dense albo-tomentoso tardius glabrato obtectis. Folia sparsa breviter petiolata; stipulae late ovatae acutae basi vaginatim conjunctae extus tomentellae intus glabrae; petiolus tenuis semiteres supra paulum applanatus atque vix sulcatus; lamina herbacea elliptica vel rarius ovato-elliptica apice obtusa basi subacuta saepius paulum ad petiolum decurrens utrinque praesertim ad venas albo-tomentella. Flores parvi sessiles in cymis corymbosis terminalibus paucifloris; pedunculi erecti incrassati ut ramuli juniores dense albo- vel cinereo-tomentosi; ovarium obconicum brevissime pilosum; calyx cupulatus obsolete 5-dentatus; corollae tubus erectus dilatatus extus glabriusculus intus fauce dense villosus, lobi 5 ovati obtusi circ. dimidium corollae aequantes vel paulo longiores; stamina summa fauce affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae ovato-ellipsoideae subexsertae; stilus brevis incrassatus apice altiuscule bifidus.

Die etwa 20—25 cm langen und an ihrem unteren Ende über 3 mm dicken Zweige sind von grauer oder bisweilen mehr bräunlich gefärbter Rinde bedeckt. Die mäßig großen, ziemlich entfernt stehenden Blätter sitzen auf kurzen, kaum 8—10 mm langen Stielen, sind 7—9 cm lang, in der Mitte 3—4,5 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 7 oder 8 beiderseits nur wenig hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die sehr bald abfallenden Nebenblätter messen 4—6 mm. Die kleinen, unscheinbaren Blüten stehen zu 6—14 in endständigen, 5—8 cm lang gestielten Inflorescenzen. Sie besitzen einen 1 mm langen Fruchtknoten, einen etwas längeren Kelch und eine im getrockneten Zustande schwarz gefärbte Krone, deren Röhre 3 mm und deren Zipfel 1,5—2 mm messen. Staubbeutel und Fäden sind je etwa 0,8 mm lang, während die Länge des Griffels ebenfalls nur wenig, meistens kaum 2 mm beträgt.

Östliches Nyassaland: Ost-Ungoni, im Busch bei Kwa-Kihingi (Busse n. 1358. — Blühend am 1. Jan. 1901).

Von den meisten, bisher aus diesem Gebiet bekannt gewordenen *Grumilea*-Arten wird die vorliegende Pflanze durch ihre besonders an den jüngeren Teilen ziemlich dichte, fast filzige Behaarung leicht zu trennen sein.

G. fissistipula K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur sparsiuscule ramosus; rami ramulique tenues teretes vel apicem versus subtetragoni cortice verruculoso hinc inde secedente superne sparse ferrugineo-puberulo inferne glabrato obtecti. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae late ovatae basi connatae apice in lacinias 3 vel 4 lineares acutissimas desinentes extus sparse puberulae margine ciliolatae intus glabrae; petiolus tenuis supra paulum applanatus atque subsulcatus basi modice incrassatus; lamina rigide herbacea lanceolata vel obovato-lanceolata apice cuspidata basi cuneata supra glabra subtus praesertim in venis prominulis sparsissime puberula. Flores parvi inconspicui brevissime pedicellati in cymis terminalibus subpanniculatis paucifloris; pedunculus erectus tetragonus sparse ferrugineus; ovarium turbinatum; calyx cupulatus ultra

medium in lacinias 5 lineares acutas extus sparse pilosulas intus glabratas divisus; corollae tubus cylindraceus apicem versus subdilatatus extus minute papillosus intus fauce villosus, lobi 5 oblongi subacuti tubo paulo breviores; stamina fauce inserta, antherae sessiles lineares obtusae semiexsertae; stilus erectus apicem versus subincrassatus pilosulus stigmatibus duobus ovalibus valde papillosis coronatus.

Die 20—25 cm langen und etwas über 3 mm dicken Zweige sind von dunkelbrauner, schwach rissiger Rinde bedeckt. Die ziemlich großen, 8—14 mm lang gestielten Laubblätter sind 14—20 cm lang, im oberen Drittel 4—5 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 8 oder 9 oberseits fast gar nicht und auch unterseits nur sehr wenig hervortretenden Quernerven durchzogen. Die bald abfallenden Nebenblätter erreichen eine Länge von 1,4—1,6 cm. Die Blüten stehen zu 10—16 in endständigen Inflorescenzen; ihre Stiele messen 2,5—3 mm, ihr Fruchtknoten kaum 1,5 mm, ihr Kelch 4 mm und ihre weiße oder im trocknen Zustande schwarze Blumenkrone 8—10 mm, von denen etwas weniger als die Hälfte auf die Zipfel entfällt. Die Antheren werden 1 mm lang. Der Griffel endlich erreicht eine Länge von 6 mm und darüber.

Kamerun: bei Bipindi im Urwald der Ngabilandschaft (Zenker n. 2252. — Blühend im März 1900).

Mit ihren fast bis zur Hälfte zerschlitzten Nebenblättern nimmt die Pflanze unter den übrigen afrikanischen Arten der Gattung eine ziemlich isolierte Stellung ein. Sie schließt sich darin noch am nächsten an *G. sulphurea* Schweinf. an, wo die Nebenblätter ebenfalls geteilt sind, weicht aber auch von dieser letzteren Art wieder sehr erheblich in Form und Größe der Blätter, sowie in der Beschaffenheit des Blütenstandes ab.

Chasalia Bl.

C. Garretii K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex vel arbuscula ramulis tenuibus teretibus vel apicem versus subcomplanatis cortice striato superne sparsissime puberulo inferne mox glabrato obtectis. Folia mediocra breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi in vaginam laxam utrinque glabram connatae apice in lacinias 2 subulatas desinentes; petiolus tenuis supra applanatus atque profundiuscule sulcatus; lamina coriaceo-herbacea elliptica vel ovato-elliptica apice longiuscule acuminata basi subacuta utrinque glaberrima. Flores breviter pedicellati in panniculis terminalibus subsessilibus late pyramidatis laxifloris; rhachis erecta tetragona apicem versus subsulcata brevissime puberula; ovarium hemisphaericum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete 5-dentatus ovario aequilongus vel paulo longior; corollae tubus leviter curvatus apicem versus subampliatus extus et intus glabriusculus fauce nudus, lobi ovati acuti erecti; stamina paulum supra medium tubi affixa, filamenta longiuscula tenuia basin versus subdilatata, antherae lineares acutae semiexsertae; stilus erectus gracilis corollae tubum non superans stigmatibus duobus angustis coronatus.

Die vorliegenden 25—30 cm langen und an ihrem unteren Ende fast 3,5 mm dicken Zweige sind von rotbrauner, schwach rissiger Rinde bedeckt. Die 6—18 mm lang gestielten Laubblätter erreichen eine Länge von 6—10 cm, eine Breite von 3—5 cm, werden

außer vom Mittelnerv von 6 oder 7 oberseits nur wenig, unterseits etwas deutlicher hervorspringenden Quernerven durchzogen und nehmen beim Trocknen bräunliche Färbung an. Die Nebenblätter sind 4—5 mm lang, bis zu 1/3 ihrer Höhe miteinander verwachsen und in diesem unteren, scheidigen Teil ziemlich lange ausdauernd, während ihre oberen, freien Zipfel sehr leicht abfallen. Die mäßig großen Bluten stehen zu 10—16 in endständigen, 5—8 cm langen Inflorescenzen. Sie haben einen 1,5 mm langen Fruchtknoten und einen 1,5—2 mm langen Kelch, während die im getrockneten Zustande braune Blumenkrone eine 10—12 mm lange Röhre und 3—3,5 mm lange Zipfel besitzt. Die Staubbeutel messen 2,5—3 mm, die Filamente sind etwas kürzer. Die Länge des Griffels beträgt endlich 7—9 mm.

West-Afrika: ohne genaue Angabe des Standortes (Garret. — Blühend im Oktober 1893).

Die Pflanze schließt sich am nächsten an *C. Ansellii* (Hi.) K. Schum. an, unterscheidet sich aber von derselben durch kleinere, im Verhältnis zur Länge breitere Blätter, sowie reichere Blütenstände.

C. Zenkeri K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus vel scandens ut videtur sparsiuscule ramosus; rami ramulique tenues teretes cortice striato ubique glaberrimo obtecti. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae basi vaginatim conjunctae apice in lacinias 2 subulatas acutissimas desinentes; petiolus tenuis semiteres supra paulum applanatus atque profundiuscule canaliculatus; lamina rigide coriacea vel rarius coriaceo-herbacea oblonga vel obovato-oblonga apice cuspidato-acuminata basi acuta utrinque glaberrima nitidula. Flores mediocri subsessiles in cymis corymbosis terminalibus paucifloris breviter pedunculatis; pedunculus erectus subtetragonus striatus; ovarium obconicum parvum glabratum; calyx brevis cupulatus truncatus ovario paulo brevior; corollae tubus elongatus leviter curvatus extus et intus glabriusculus fauce nudus, lobi 5 ovati acuti; stamina paulum infra medium tubi affixa, filamenta tenuia brevia, antherae lineares subacutae in tubo inclusae; stilus gracilis basin versus subincrassatus corollam non superans stigmatibus duobus filiformibus longiusculis valde papillosis coronatus.

Die vorliegenden, 30—35 cm langen und am Grunde kaum 3 mm dicken Zweige sind von brauner oder seltener grau-braun gefärbter Rinde bedeckt. Die mäßig großen, schwach glänzenden Laubblätter sitzen auf 10—18 mm langen Stielen, sind 8—14 cm lang, in der Mitte 3,5—5 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 7 oder 8 oberseits nur wenig, unterseits dagegen deutlicher hervorspringenden Quernerven durchzogen. Die Nebenblätter messen 4—5 mm. Die Blüten stehen zu 6—10 in endständigen Inflorescenzen, deren Stiel eine Länge von 1—2,5 cm besitzt und im lebenden Zustande violett oder weißviolett gefärbt ist, beim Trocknen dagegen schwarzbraune Farbe annimmt. Der Fruchtknoten hat einen Durchmesser von kaum 2 mm, während der Kelch noch kürzer bleibt. Die Krone ist an der lebenden Pflanze weiß, an der getrockneten rotbraun gefärbt und mißt 1,6—2 cm, wovon fast 1/3 auf die Zipfel entfällt. Die Antheren sind 3—3,5 mm lang, ihre Filamente nur 1—1,2 mm. Die Länge des Griffels endlich beträgt nur wenig über 5 mm.

Kamerun: bei Bipindihof im Urwald des Lokunge-Tales (Zenker n. 3076. — Blühend im Mai 1904); bei Bipinde im Urwald bei 90—100 m ü. M. (Zenker n. 1130. — Knospend am 24. Okt. 1896).

Verwandt mit *C. macrodiscus* K. Sch., aber durch schmälere Blätter und dichter gedrängte, weniger reichblütige Inflorescenzen unterschieden.

C. albiflora K. Krause n. sp.; frutex erectus sparse ramosus ramulis modice validis nodulosis teretibus vel apicem versus subcompressis glaberrimis. Folia majuscula plus minus longe petiolata; stipulae late ovato-triangulares apice bifidae basi vaginatim conjunctae extus glabrae intus basi subsericeae; petiolus tenuis supra paulum applanatus; lamina membranaceo-herbacea obovata vel obovato-oblonga apice acuminata basi cuneata utrinque glaberrima. Flores mediocri sessiles in cymis panniculatis terminalibus paucifloris dispositi; ovarium obconicum glabrum; calyx brevis cupulatus dentibus 5 late ovatis acutis; corolla elongata apicem versus paulum ampliata leviter curvata utrinque glabra ad circ. $^1/_6$ in lacinias 5 ovatas acutas medio incrassatas divisa; stamina paulum supra medium tubi affixa, filamenta brevia tenuia, antherae lineares apiculatae basi rotundatae inclusae; stilus erectus filiformis basin versus paulum incrassatus stigmatibus duobus longiusculis lineari-ovatis plerumque compressis; discus elevatus carnosus calycem fere aequans.

Der spärlich verzweigte Strauch erreicht eine Höhe von 1,5—3 m. Die von ihm vorliegenden, 15—30 cm langen und am Grunde 2,5—3 mm dicken Zweige sind oben von schwarzbrauner Epidermis, unten von etwas hellerer, grünlichbrauner ziemlich glatter Rinde bedeckt. Die Laubblätter sitzen auf 2—4,5 cm langen Stielen, sind 12—18 cm lang, im oberen Drittel 4,5—7 cm breit, werden von 9 oder 10 oberseits nur sehr wenig, unterseits etwas stärker hervortretenden Quernerven durchzogen und nehmen beim Trocknen braungrüne bis graugrüne Färbung an. Die Nebenblätter messen 3—4 mm und sind in ihrem untersten Teil bis zu etwa $^1/_5$ ihrer Höhe zu einer lockeren, ziemlich lange ausdauernden Scheide verwachsen. Die mäßig großen Blüten stehen zu 25—35 in endständigen, 3—5 cm langen Inflorescenzen. Sie besitzen einen 2 mm langen Fruchtknoten, einen kaum 1 mm langen Kelch und eine Krone, die im lebenden Zustande weiß, im getrockneten braun gefärbt ist, eine Länge von 1,2—1,5 cm erreicht und 2—2,5 mm lange Zipfel besitzt. Die Antheren messen 3—3,5 mm, ihre Filamente etwas über 1,5 mm. Die Länge des Griffels endlich beträgt 5 mm, wovon fast die Hälfte auf die Narben entfällt.

Ost-Usambara: im Regenwalde auf dem Gonjaberg bei 900 m ü. M. (Engler n. 3378. — Blühend am 5. Okt. 1905); bei Derema auf humusreichem, sehr schattigem, feuchtem Waldboden im dichtesten Unterholz (Scheffler n. 119. — Blühend am 13. Sept. 1899); im Urwalde von Amani bei 950 m ü. M. (Warnecke n. 490. — Blühend im September 1903).

Verwandt mit der in dem gleichen Gebiet vorkommenden *Chasalia Buchwaldii* K. Sch., aber durch Form und Textur der Blätter, sowie anders gestaltete und gefärbte Blüten von dieser Art unterschieden.

Geophila Don.

G. fissistipula K. Krause n. sp.; herba ut videtur perennis caulibus repentibus ad nodos radicantibus tetragonis compressis ubique hirsutis. Folia pro genere majuscula plus minus longe petiolata; stipulae ovato-triangulares ad medium bifidae extus pilosae margine ciliatae intus glabratae;

petiolus modice validus supra subsulcatus dense hirsutus; lamina herbacea elliptica vel oblongo-elliptica rarius obovato-oblonga apice acuta basi subcuneata, supra glabra vel pilis sparsissimis adpressis obsita subtus ad costam mediam atque venas primarias tomentella. Flores in cymis capitatis terminalibus sessilibus bracteis amplis suborbicularibus extus pilosulis intus glabris involucratis; ovarium parvum obovoideum; calyx ad medium in lacinias 5 anguste lineares acutas margine ciliolatas divisus; corolla glabra; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae oblongae obtusae basi breviter bifidae; stilus erectus apicem versus subdilatatus stigmatibus duobus brevibus sublyrato-recurvis coronatus.

Die Pflanze hat durchaus die gewöhnliche Tracht der Gattung Ihre niederliegenden Stengel erreichen eine Länge bis zu 30 cm, sind wenigstens an dem getrockneten Exemplar ziemlich stark zusammengedrückt, werden am Grunde bis zu 3 mm dick und sind von dunkelbrauner bis fast schwarzer Färbung. Die verhältnismäßig großen, im trocknen Zustande oberseits schwarzbraun, unterseits etwas heller gefärbten Laubblätter sitzen auf 1—3,5 cm langen Stielen, sind 4—6,5 cm lang, 2,5—3,5 cm breit und werden rechts und links vom Medianus von 4 oder 5 beiderseits nur wenig hervortretenden Quernerven durchzogen. Die noch nicht völlig entwickelten, sitzenden Blüten stehen zu 6—10 in endständigen Köpfchen; ihr Fruchtknoten mißt kaum 2 mm, während der Kelch bis zu 7 mm lang wird und bis zur Hälfte oder noch ein wenig über dieselbe hinaus in meist 5 schmale, schwach behaarte Zipfel gespalten ist. Die Blumenkrone ist an der lebenden Pflanze weiß, an der getrockneten schwarz gefärbt; sie ist in dem vorliegenden Material noch nicht völlig entfaltet und überragt deshalb die ziemlich langen Kelchzipfel nur um ein weniges. Die Staubbeutel haben etwa 2,5 mm lange Antheren und sehr dünne, kaum 1/2 mm lange Filamente. Der wohl ebenfalls noch nicht völlig entwickelte Griffel mißt 3 mm.

Kamerun: am Boden im Urwald in der Nähe von Tshingbellong am Fráfluß (Zenker n. 3089. — Blühend im Mai 1904).

Die Pflanze ähnelt vor allem wegen der rauhen Behaarung ihrer Stengel sehr der ebenfalls in Kamerun und den angrenzenden Gebieten vorkommenden *G. hirsuta* Bth., weicht aber von derselben ab durch größere, anders gestaltete Blätter, sowie erheblich längere Kelchzipfel.

Uragoga L.

U. brachypus K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ramulis tenuibus teretibus apicem versus paulum compressis glaberrimis. Folia parva breviter petiolata praesertim ad ramulorum apicem conferta; stipulae majusculae basi vaginatim conjunctae apice in lacinias 4 lineari-lanceolatas acutas desinentes; petiolus tenuis semiteres supra paulum applanatus atque late canaliculatus; lamina rigide herbacea ovato-oblonga vel ovato-lanceolata apice angustato-acuminata basi cuneata vel subacuta utrinque glaberrima. Flores in capitulis parvis terminalibus breviter pedunculatis bracteis liberis late ovatis rotundatis involucratis dispositi; ovarium turbinatum glabrum; calyx cupulatus manifeste 4-dentatus ovario aequilongus vel paulo longior margine superiore densiuscule ciliatus; corolla infundibuliformis utrinque glaberrima fere ad medium in lacinias 4 anguste oblongas apice cucullato-incrassatas suberectas divisa; stamina fauce inserta, filamenta

tenuia brevissima, antherae lineari-oblongae obtusae in tubo inclusae; stilus erectus apicem versus dilatatus stigmatibus duobus longiusculis clavellatis coronatus.

Der Strauch wird bis zu 2 m hoch. Seine dünnen, 20—25 cm langen und am Grunde etwas über 2,5 mm dicken Zweige sind mit schwach rissiger, olivengrün bis bräunlich gefärbter Rinde bekleidet. Die 7—12 cm langen und im unteren Drittel 3—5 cm breiten Laubblätter sitzen auf 8—16 mm langen Stielen, werden rechts und links von der Mittelrippe von 7 oder 8 oberseits nur wenig, unterseits stärker hervorspringenden Quernerven durchzogen und nehmen beim Trocknen dunkelgrüne bis fast schwarze Färbung an. Die verhältnismäßig großen Nebenblätter erreichen eine Länge bis zu 12 mm. Die Blüten stehen auf 1,5—2 cm langen Stielen in Köpfchen von etwa 2 cm Durchmesser, die von mehreren 6—8 mm langen und fast ebenso breiten Hochblättern umhüllt sind. Der Fruchtknoten mißt 1,5 mm, der Kelch ebensoviel oder etwas mehr. Die Blumenkrone ist an der lebenden Pflanze weiß, an der getrockneten schwarz gefärbt und besitzt eine 3—3,5 mm lange Röhre und 3 mm lange Zipfel. Die Länge der Antheren beträgt kaum 1,5 mm, die des Griffels etwas über 3 mm.

Kamerun: bei Lolodorf auf feuchtem Humus an sonnigen, lichten Stellen (Staudt n. 222. — Blühend am 16. April 1895).

Wegen der kurz gestielten, fast sitzenden Blütenköpfchen verwandt mit *U. congensis* (Hi.) K. Sch., aber durch kleinere, anders gestaltete Blätter unterschieden.

U. calathea K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique subtenues teretes apicem versus compressi atque praesertim infra nodos profundiuscule sulcati glaberrimi. Folia majuscula breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae late ovatae acutae apice bifidae basi vaginatim conjunctae extus glabrae vel inferne purpureo-tomentellae; petiolus tenuis complanatus supra vix sulcatus; lamina coriaceo-herbacea obovata vel obovato-oblonga apice breviter acuminata basi cuneata utrinque glaberrima. Flores pro genere magni subsessiles in capitulis terminalibus atque axillaribus plus minus longe pedunculatis dispositi; pedunculus erectus tenuis subtetragonus; bracteae obovatae obtusae glabrae; ovarium turbinatum subcostatum; calyx cupulatus ovario circ. duplo longior margine superiore longiuscule ciliatus atque manifeste 5-dentatus; corollae tubus erectus cylindraceus apicem versus paulum dilatatus extus glabratus intus fauce sparse pilosus, lobi 5 breves ovati acuti; stamina paulum infra faucem affixa, filamenta tenuia conspicua, antherae lineares acutae exsertae; stilus erectus gracilis apicem versus modice incrassatus corollae tubo aequilongus vel paulo brevior stigmatibus duobus linearibus ubique valde papillosis plerumque compressis coronatus. Drupa ellipsoidea longitudinaliter costata.

Der Strauch erreicht eine Höhe bis zu 1 m. Die von ihm vorliegenden 20—30 cm langen und an ihrem unteren Ende 2,5—3 mm dicken Zweige sind von schwach rissiger, dunkelbrauner oder an einigen Stellen auch rötlich schimmernder Rinde bedeckt. Die ziemlich großen, 1—2,5 cm lang gestielten Laubblätter sind 15—25 cm lang, im oberen Drittel 7—11 cm breit, werden von 9 oder 10 oberseits nur wenig, unterseits dagegen deutlicher hervorspringenden Quernerven I. Ordnung durchzogen und nehmen beim Trocknen auf der oberen Seite rötlichbraune bis fast purpurne Färbung an, während sie auf der Unterseite mehr grau, bisweilen sogar fast silbern glänzend erscheinen. Die

Nebenblätter werden 1—1,2 cm lang. Die Blüten sitzen in 6—12 cm lang gestielten Köpfchen, die einen Durchmesser von 2,5 cm haben und von mehreren, 10—14 mm langen und ebenso breiten Brakteen umgeben werden. Der Fruchtknoten mißt 2 mm, der Kelch 4 mm, während die weiße oder getrocknet schwarzrote Blumenkrone 1,8—2 cm lang ist, wovon etwa 1/6 auf die Zipfel entfällt. Die Länge der Antheren beträgt 2,5—3 mm, die der Filamente 2 mm. Der Durchmesser der reifen, getrocknet schwarz oder tief dunkelrot gefärbten Frucht endlich ist 6—8 mm groß.

Kamerun: bei Yaunde im Urwald-Unterholz (Zenker n. 706. — Blühend und fruchtend am 13. Febr. 1895); bei Viktoria im Buschwald nahe dem Wasser (Preuss n. 1138a. — Blühend am 20. März 1899).

In den lang gestielten Blütenköpfchen, der den Kelch um etwa das doppelte überragenden Blumenkrone und der Kahlheit der Blätter stimmt die Pflanze fast vollkommen mit der in Guinea vorkommenden *U. peduncularis* (Salisb.) K. Sch. überein. Sie unterscheidet sich dann aber von derselben durch die andere Form und Farbe ihrer Blätter, die Größe und Gestalt der Blütenköpfchen sowie die geringere Zahl der darin auftretenden Blüten.

U. macrophylla K. Krause n. sp.; frutex erectus ramulis glabris modice validis subtetragonis compressis ad nodos paulum dilatatis atque praesertim apicem versus profundiuscule sulcatis. Folia magna breviter petiolata; stipulae late ovatae apice bifidae basi vaginatim conjunctae extus glabrae intus basi dense sericeae margine superiore fimbriolatae; petiolus validus compressus glaber; lamina membranaceo-herbacea obovata vel obovato-elliptica apice breviter acuminata basi subcuneata utrinque glaberrima vel rarius subtus ad costam mediam sparse ferrugineo-pilosa. Flores subsessiles in capitulis axillaribus breviter pedunculatis multifloris (in specimine quod adest jam deflorati); calyx brevis cupulatus fere ad basin in lacinias 5 ovatas acutas divisus; corolla... Fructus ellipsoideus glabratus profundiuscule longitudinaliter sulcatus calyce persistente coronatus.

Der Strauch wird etwa 1,5 m hoch. Der von ihm vorliegende, 17 cm lange und an seinem unteren Ende fast 4 mm dicke Zweig ist mit dunkelbrauner oder fast schwarzer Rinde bekleidet. Die großen, 1,5—3 cm lang gestielten Laubblätter sind 18—26 cm lang, im oberen Drittel 8—12 cm breit, werden rechts und links vom Medianus von 17—20 beiderseits ziemlich stark hervorspringenden Quernerven durchzogen und nehmen beim Trocknen braungrüne bis graugrüne Färbung an. Die ziemlich großen, völlig braun gefärbten Nebenblätter werden bis zu 1,8 cm lang und sind wenigstens in ihrem unteren Teil ziemlich lange ausdauernd. Die Blütenköpfe stehen auf 3 cm langen Stielen und besitzen einen Durchmesser von annähernd 3 cm. Die Blüten selbst sind an dem vorliegenden Material schon abgeblüht, so daß sich die genauen Maße ihrer einzelnen Teile nicht mehr angeben lassen. Nur der Kelch ist noch erhalten und mißt etwas über 2 mm. Die Frucht hat die typische Beschaffenheit einer Uragoga-Frucht; sie ist ungefähr 4 mm lang, 2 mm breit und im getrockneten Zustande von dunkler, fast schwarzer Färbung.

Ost-Usambara: im Regenwald, auf dem Gonjaberg bei 950 m ü. M. (Engler n. 3366. — Fruchtend am 5. Okt. 1905).

Die Pflanze scheint am nächsten mit der ebenfalls in Ostafrika vorkommenden *U. Fischeri* K. Sch. verwandt zu sein, von der sie aber durch erheblich größere Blätter und auch größere Blütenköpfchen genügend unterschieden ist.

Anthospermum L.

A. Prittwitzii K. Schum. et K. Krause n. sp.; fruticulus ericoideus e basi dense squarroso-ramosus; radix palaris incrassata ut videtur profundissime penetrans; rami ramulique modice validi erecti vel erecto-ascendentes teretes apicem versus subtetragoni atque complanati vix sulcati cortice substriato superne sparse puberulo inferne glabrato obtecti. Folia parva ad 12—16 verticillata; stipulae cum petiolis in vaginam laxam cupulatam truncatam integerrimam extus ut ramuli juniores sparse puberulam intus glabratam connatae; lamina herbacea lineari-lanceolata apice acuminata basi cuneata margine interdum subreflexa utrinque pilosiuscula. Flores minuti inconspicui hermaphroditi breviter pedicellati; ovarium ovoideum glabrum; calyx brevis obsolete 4-dentatus; corolla infundibuliformis utrinque glabra fauce nuda ultra medium in lacinias 4 ovato-oblongas acutas divisa; stamina summa fauce affixa, filamenta brevia tenuissima, antherae lineares obtusae exsertae; stilus erectus gracilis corollae lacinias aequans vel paulo brevior stigmatibus duobus longiusculis filiformibus undique valde papillosis coronatus. Fructus parvus in coccos 2 crustaceos oblongos a latere compressos secedens.

Die Pflanze wird bis zu 1/2 m hoch. Ihre anscheinend sehr tief eindringende, dunkelbraun berindete Pfahlwurzel ist in ihrem obersten Teil 10—12 mm dick. Die aufrechten, ziemlich geraden Stengel sind von heller, rotbrauner Rinde bedeckt und erreichen am Grunde eine Stärke von fast 3 mm. Die Blätter sind 8—12 mm lang, im oberen Drittel 2—3 mm breit, werden von einem oberseits etwas eingesenkten, unterseits dafür deutlich hervorspringenden Mittelnerven durchzogen und nehmen beim Trocknen dunkelbraune bis fast schwarze Färbung an. Die kleinen, ausdauernden Nebenblätter messen kaum 3 mm. Die Blüten sitzen auf 1—1,5 mm langen Stielen, haben einen kaum 0,5 mm langen Fruchtknoten, einen nur wenig längeren Kelch und eine Krone, die 3—3,5 mm mißt und an der lebenden Pflanze weiß, an der getrockneten dagegen rotbraun erscheint. Die Länge der Antheren beträgt kaum 1 mm, die Filamente sind noch kürzer. Der Griffel wird bis zu 4 mm lang. Die Frucht endlich besitzt einen Durchmesser von 2 mm.

Nördliches Nyassaland: beim Lager Kidoko (v. PRITTWITZ u. GAFFRON n. 57. — Blühend und fruchtend am 28. Aug. 1901).

Die Pflanze ist nahe verwandt mit *A. usambarense* K. Sch., aber durch größere, vor allen Dingen breitere Blätter sowie besonders in den oberen Teilen der Stengel ziemlich entfernt stehende Blattquirle unterschieden.

A. ericoideum K. Krause n. sp.; fruticulus humilis multis caulibus e basi communi ascendentibus modice validis teretibus, novellis tomentellis tardius glabratis. Folia sessilia lineari-lanceolata apice mucronulata basi subdilatata margine revoluta utrinque glabra subcoriacea; stipulae basi cum petiolis vaginatim conjunctae apice in setas plures breves desinentes. Flores parvi hermaphroditi axillares brevissime pedicellati; ovarium obovatum pilosum; calyx minutus obsolete 4-dentatus; corolla infundibuliformis glabra ad tertium in lacinias 4 ovato-triangulares acutas divisa; stamina fauce

affixa, filamenta brevia gracillima, antherae lineari-oblongae obtusae semi-exsertae; stilus erectus corollam paulum superans fere ad basin in ramos 2 filiformes undique papillosos divisus. Fructus in coccos 2 obovoideos a latere paulum compressos pilis albis sparsissimis obsitos vel rarius glabratos dehiscens.

Die Pflanze bildet niedrige, ericaähnliche Büsche von 15—18 cm Höhe. Ihre mäßig starken, von rotbrauner Rinde bedeckten Zweige verästeln sich schon dicht über dem Boden und steigen dann in großer Zahl aus der gemeinsamen Basis empor. Die dicht gedrängt stehenden, graugrün oder an den Rändern sowie an dem ziemlich stark hervortretenden Mittelnerv rötlich gefärbten Blätter stehen an den unteren Stengelteilen in Abständen von 8—12 mm, an den oberen erheblich näher und sind 5—9 mm lang, sowie 1—1,5 mm breit. Die sehr kleinen, unscheinbaren Blüten besitzen einen kaum 1 mm langen Fruchtknoten, einen noch kleineren Kelch, dann eine im trockenen Zustand hellgelb, im lebenden Zustande also wahrscheinlich weiß gefärbte Krone von etwa 3 mm Länge und schmale, auch getrocknet noch intensiv gelb gefärbte Antheren von 1 mm Länge. Der Griffel mißt 4—5 mm, während die reifen, bräunlich gefärbten Früchtchen etwas über 1,5 mm lang werden.

Damara-Namaland, Deutsch-Südwestafrika: Quasberge, auf Glimmerschiefer (Dinter n. 291. — Blühend und fruchtend am 2. Febr. 1899).

Ähnelt im Habitus sehr dem im Kapland vorkommenden *A. pumilum* Sond., weicht aber durch den behaarten Fruchtknoten, sowie dichter stehende, meist nicht aufgerichtete, sondern spreizende Blätter ab.

Galium Tournef.

G. Bussei K. Schum. et K. Krause n. sp.; herba ut videtur annua; caulis erectus rigidus tetragonus simplex vel rarius superne sparse ramosus praecipue apicem versus dense pilis albis longiusculis patentibus obsitus. Folia sessilia ad 8—12 verticillata; lamina coriaceo-herbacea linearis vel lineari-lanceolata apice longe mucronata basi cuneata margine revoluta utrinque scaberula. Flores minuti breviter pedicellati in cymis terminalibus atque axillaribus paucifloris dispositi; pedunculi gracillimi erecti vel rarius subdependentes puberuli; ovarium subglobosum glabrum; calyx obsoletus; corolla rotata fere ad medium in lacinias 4 ovatas vel ovato-oblongas apice acuminatas glaberrimas divisa; stamina paulum supra basin tubi affixa, filamenta conspicua gracillima basin versus subdilatata, antherae rotundato-ellipsoideae exsertae; stili 2 staminibus paulo breviores apice capitato-incrassati.

Stengel und Blätter der bis zu 50 cm hohen Pflanzn sind sowohl im lebenden wie im getrockneten Zustande von graugrüner Farbe und mehr oder weniger dicht mit ziemlich langen, abstehenden, weißlichen Haaren besetzt. Die Länge der Blätter beträgt 2,5—4 cm, ihre Breite 2—3 mm. Die Blüten stehen zu 25—35 in lockeren, 6—15 mm lang gestielten Inflorescenzen. Sie haben einen kaum 1 mm langen Fruchtknoten und und eine 2 mm lange Blumenkrone, die an der lebenden Pflanze gelblichweiß gefärbt ist, beim Trocknen aber braungelbe Farbe annimmt. Die Länge der Staubfäden beträgt

annähernd 1 mm, die Antheren sind noch etwas kürzer. Die Griffel endlich werden kaum 1,5 mm lang.

Östliches Nyassaland: im unteren Mgaka-Tal; auf dem sonnigen Lehmboden einer vorjährigen Schamba, jetzt eines jungen, vorwiegend mit Gras bestandenen Poris (Busse n. 941. — Blühend am 23. Jan. 1901).

Die Pflanze ähnelt im Habitus noch am meisten dem auch in Afrika ziemlich weit verbreiteten *G. aparine* L., weicht aber auch von diesem in der Form und Größe der Blätter, der Behaarung sowie der Blütenfarbe ziemlich erheblich ab.